

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبي بكر بلقايد - تلمسان

Université Aboubakr Belkaïd – Tlemcen –

Faculté de TECHNOLOGIE



MEMOIRE

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

En : Architecture

Spécialité : architecture et nouvelle technologie

Par : KERZABI GUELTOUMA FERYEL

Sujet

**Un life style center dans les abords de l'aéroport Zenata _Tlemcen.
Vers une architecture verte**

Soutenu publiquement, le 09/ 06 /2024, devant le jury composé de :

Mme Malti Maliha	MCB	Université de Tlemcen	Président
Mme Brikci Samira	MAA	Université de Tlemcen	Examineur
Mme Benammar Meriem	MAA	Université de Tlemcen	Examineur
Mme Kedroussi Houda	MAA	Université de Tlemcen	Encadrant

Année universitaire : 2023/2024

Remerciements

Je remercie Dieu le tout Puissant qui m'a donné la force et la volonté pour réaliser ce modeste travail.

Je tiens à exprimer ma grande gratitude à mon encadreur Mme.KEDROUSSI, pour avoir accepté de m'encadrer tout au long de ce travail, pour sa disponibilité, ses conseils et suggestions et pour toute l'aide morale qu'elle n'a cessé de me donner.

Je tiens également à remercier Mme Malti Maliha pour l'honneur qu'elle me fait de présider le jury de soutenance, je lui exprime ma gratitude profonde.

Mes remerciements s'adressent ensuite à Mme Brikci Samira et Mme Benammar Meriem qui ont aimablement accepté d'examiner et de juger notre modeste travail.

Sans oublier ma chère famille et surtout parents pour leur contribution, leur soutien et leur patience.





Dédicaces

Je dédie ce travail :

A mes très chers parents qui ont toujours été à mes côtés, qui n'ont jamais cessé de m'encourager et de prier pour moi et qui m'ont donné un magnifique modèle de labeur et de persévérance.

A mes chers frères et sœurs : Amina, Fayçal, Walid et Imene présents dans tous mes moments d'examens par leurs soutien et encouragements.

A mes beaux-frères Madjid et Khadir pour leur présence et leurs mots d'encouragement.

A la mémoire de mes grands-parents, A ma tante Rabia Kerzabi, A mes proches et à toute La famille KERZABI.

A mes meilleures amies : Wassila, Ibtissam et Lodjayne qui sont pour moi des sœurs sur qui je peux compter

A tous ceux qui sont proches de mon cœur et dont je n'ai pas cité le nom.

Enfin,

Je tiens à faire parvenir mes sincères reconnaissances à ma meilleure amie wassila dont l'esprit d'équipe et la présence n'ont eu de faille durant tout notre parcours d'étude.

Résumé

L'Algérie s'engage dans une stratégie de diversification économique en misant sur le tourisme durable comme alternative aux hydrocarbures, avec un programme ambitieux visant le développement des énergies renouvelables pour préserver l'environnement touristique. Le pays favorise l'innovation et l'entrepreneuriat, notamment dans le secteur du tourisme, avec le soutien des start-ups.

Les abords de l'aéroport de Zenata offrent une opportunité pour stimuler l'entrée touristique dans la région. L'aéroport de Tlemcen joue un rôle essentiel en tant que principal point d'accès qui renforce l'attractivité de l'Algérie en tant que destination touristique. Grâce à ses liaisons aériennes, il facilite l'exploration des trésors du pays, offrant aux voyageurs une expérience mémorable.

Dans le but de stimuler l'activité économique de la région et d'attirer les visiteurs à la découvrir, nous proposons un projet d'un lifestyle center (concept innovant d'un centre commercial et de loisirs) à Zenata. Ce projet, axé sur une architecture verte, respecte l'environnement naturel de l'aéroport ainsi que le caractère semi-rural des villages de Zenata et Djelaila. Il vise à revitaliser les abords de l'aéroport, stimuler l'attrait touristique, créer un espace social dynamique, et contribuer au développement économique durable de la région.

Notre projet intègre la démarche HQE depuis sa conception, en adoptant également les principes de l'architecture verte, notamment à travers l'utilisation d'une toiture végétale et d'un prototype de façade végétale.

Mots clés : architecture verte, lifestyle center, tourisme durable, façade verte, toiture verte

ملخص

شرعت الجزائر في تنفيذ استراتيجية للتنويع الاقتصادي، مع التركيز على السياحة المستدامة كبديل للمحروقات، مع برنامج طموح يهدف إلى تطوير الطاقات المتجددة للحفاظ على البيئة السياحية. تشجع البلاد الابتكار وريادة الأعمال، لا سيما في قطاع السياحة، مع دعم الشركات الناشئة.

توفر المنطقة المحيطة بمطار زناتة فرصة لتعزيز السياحة في المنطقة. يلعب مطار تلمسان دوراً أساسياً باعتباره البوابة الرئيسية التي تعزز جاذبية الجزائر كوجهة سياحية. وبفضل روابطه الجوية، يسهل المطار استكشاف كنوز البلاد ويوفر للمسافرين تجربة لا تُنسى.

وبهدف تحفيز النشاط الاقتصادي في المنطقة وجذب الزوار لاكتشافها، نقترح مشروعاً لمركز نمط الحياة (مفهوم مبتكر لمركز تسوق وترفيه) في زناتة. يحترم هذا المشروع، القائم على العمارة الخضراء، البيئة الطبيعية للمطار وكذلك الطابع شبه الريفي لقرية زناتة وجلايلية. ويهدف إلى تنشيط المنطقة المحيطة بالمطار، وتحفيز السياحة، وخلق فضاء اجتماعي ديناميكي والمساهمة في التنمية الاقتصادية المستدامة للمنطقة.

يتم دمج مشروعنا نهج العمارة الخضراء منذ البداية، مع تبني مبادئ العمارة الخضراء، لا سيما من خلال استخدام السقف الأخضر والواجهة الخضراء النموذجية.

الكلمات الرئيسية: العمارة الخضراء، مركز نمط الحياة، السياحة المستدامة، الواجهة الخضراء، السقف الأخضر

Abstract

Algeria has embarked on a strategy of economic diversification, focusing on sustainable tourism as an alternative to hydrocarbons, with an ambitious program to develop renewable energies to preserve the tourism environment. The country encourages innovation and entrepreneurship, particularly in the tourism sector, with support for start-ups.

The area around Zenata airport offers an opportunity to boost tourism in the region. Tlemcen airport plays an essential role as the main gateway that reinforces Algeria's attractiveness as a tourist destination. Thanks to its air links, it facilitates exploration of the country's treasures, offering travellers a memorable experience.

With the aim of stimulating economic activity in the region and attracting visitors to discover it, we are proposing a project for a lifestyle center (innovative concept of a shopping and leisure center) in Zenata. This project, based on green architecture, respects the natural environment of the airport as well as the semi-rural character of the villages of Zenata and Djelaila. It aims to revitalize the area around the airport, stimulate tourism, create a dynamic social space, and contribute to the sustainable economic development of the region.

Our project incorporates the HQE approach from the outset, while also adopting the principles of green architecture, notably through the use of a green roof and a green façade prototype.

Key words: green architecture, lifestyle center, sustainable tourism, green facade, green roofing

Sommaire

REMERCIEMENTS	I
DEDICACES.....	II
RESUME	III
ملخص	IV
ABSTRACT	V
SOMMAIRE	VI
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	VIII
INTRODUCTION GENERALE.....	1
1. Introduction.....	1
2. L’objet de la recherche	1
3. Problématique :	2
4. Hypothèses	2
5. Objectifs de la recherche :.....	2
6. L’intérêt de la recherche.....	3
7. Méthodologie	3
8. Structure du mémoire	3
Chapitre I : Approche théorique.....	4
1. Introduction.....	4
2. L’innovation et les défis de l’architecture aujourd’hui	4
3. L’entrepreneuriat	13
4. L’environnement algérien pour l’innovation et l’entrepreneuriat	19
5. Les axes de développement en l’Algérie actuelle	21
6. Le tourisme	21
7. Le centre commercial et de loisirs et le tourisme	23

8. Conclusion.....	24
Chapitre II : Approche territoriale.....	25
1. Introduction.....	25
2. Présentation de la ville Tlemcen et sa commune Zenata.....	25
3. Motivation de choix	25
4. La situation.....	26
5. Les instruments de développement de la ville de Tlemcen	27
6. Les potentialités de la ville Tlemcen (commune Zenata).....	28
7. Analyse de territoire d'intervention	35
8. Analyse de site	42
9. Synthèse d'analyse de site.....	46
10. Synthèse SWOT	47
11. Exemple de l'environnement urbain des aéroport nationaux/internationaux	47
12. Conclusion.....	49
Chapitre III : Approche thématique et programmation.....	50
1. Introduction.....	50
2. Centre commercial et de loisirs.....	50
3. Analyse des exemples des centres commerciaux et de loisirs	55
4. Approche programmatique.....	71
5. Conclusion	78
Chapitre VI : Approche conceptuelle et technique.....	79
1. Introduction.....	79
2. La genèse du projet	79
3. Description architecturale du projet	88
4. Description technique.....	93
5. Conclusion	99
Conclusion générale.....	100
BIBLIOGRAPHIE	102
ANNEXES	108
TABLE DES MATIERES	117

Table des illustrations

Figures.

Figure 1. Les domaines d'innovation.....	4
Figure 2. Le bâtiment zéro carbone à Hong Kong	8
Figure 3. Hôtel de ville de Londres (City Hall, London)	8
Figure 4. Tour Shanghai	10
Figure 5. One center park	10
Figure 6. Musée du futur.....	11
Figure 7. La nouvelle ambassade	11
Figure 8. Ecoquartier Malik Hacène.....	11
Figure 9. La grande mosquée d'Alger	12
Figure 10 Histoire d'apparition des startups	15
Figure 11. La ville Tlemcen	25
Figure 12. Zenata Tlemcen.....	25
Figure 13. La situation géographique Tlemcen	26
Figure 14. Daïras de la wilaya de Tlemcen	26
Figure 15. La localisation Zenata-Tlemcen.....	26
Figure 16. La vue aérien de la commune Zenata.....	26
Figure 17. L'évolution de Tlemcen au fil du temps.....	29
Figure 18 barrage de Beni Bahdel	30
Figure 19 Campagne labours-semilles à Tlemcen.....	30
Figure 20 Port De Ghazaouet	30
Figure 21 La mines d'El Abed	30
Figure 22 Réseau ferroviaire	30
Figure 23 Ports Tlemcen	30
Figure 24 Aéroport international Messali-Hadj.....	31
Figure 25 Réseau viaire Tlemcen	31
Figure 26. Classement de population par âge.....	31
Figure 27. Répartition d'activités économiques.....	31
Figure 28. Climat Zenata -Tlemcen-	32
Figure 29 L'évolution du tourisme -Tlemcen	34

Figure 30	Délimitation de fragment d'études	35
Figure 31	Les équipements de base (repères) de village -Djelaili-	36
Figure 32	Le fragment de la commune Zenata.....	36
Figure 33	Les équipements de base (repères) de village -Zenata-	36
Figure 34	Analyse structurelle de village -Djelaili-	37
Figure 35	Analyse structurelle de village -Zenata-	37
Figure 36	Réseau viaire (village -Djelaili-).....	38
Figure 37	Réseau viaire (village -Zenata-).....	38
Figure 38	Analyse des équipements (village Zenata).....	39
Figure 39	Analyse des équipements (village Djelaili)	39
Figure 40	Terrains urbanisables	40
Figure 41	Tableaux comparative des terrains.....	41
Figure 42	Les orientations du Pdau	41
Figure 43	Les orientations du Pdau	41
Figure 44	La localisation du terrain.....	42
Figure 45	Carte d'accessibilité (terrain).....	42
Figure 46	Mitoyenneté du terrain	43
Figure 47	Carte d'ensoleillement et vents par rapport au terrain.....	43
Figure 48	La topographie du terrain.....	44
Figure 49	La morphologie du terrain.....	44
Figure 50	Cartes des VRD et occupations physique/environnemental	45
Figure 51	Analyse stylistique	45
Figure 52	Les perceptions visuelles	46
Figure 53	Synthèse analytique du terrain	46
Figure 54	FIG : Vue aérien de la zone urbaine de l'aéroport Groningue Eelde.....	48
Figure 55	Vue aérien de la zone urbaine de l'Aéroport international du Kansai(japon)....	48
Figure 56	Vue aérien de la zone urbaine de l'aéroport Houari Boumediene	48
Figure 57	Vue aérien de la zone urbaine de l'Aéroport Paris-Beauvais	48
Figure 58	Vue aérien de la zone urbaine de l'aéroport.....	48

Tableaux.

Tableau 1 : Les caractéristiques de startup	15
Tableau 2 Label startup	17

Tableau 3 Analyse PESTEL	20
Tableau 4 Les potentialités et contraintes du site d'intervention	47

Abréviations.

SNAT Le Schéma Nationale d'Aménagement du territoire

PNAE-DD Plan National d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable.

SRAT Schéma régional d'aménagement du territoire

SDAT Schéma directeur d'aménagement touristique

SDATW Schéma Directeur d'Aménagement Touristique de Wilaya

PATW Plan d'aménagement de territoire de wilaya Tlemcen

ERP Equipements recevant du public

Introduction générale

1. Introduction

Au cours des dernières décennies, L'architecture a subi d'importantes évolutions, marquées par de nouvelles tendances mondiales mettant l'accent sur l'innovation, la durabilité et l'intégration de matériaux respectueux de l'environnement. Cela se traduit par des espaces fonctionnels, novateurs intégrant la nature.

Ces dernières années, l'Algérie a réalisé des progrès notables sur le plan économique, mais elle cherche à relever le défi de parvenir à une croissance économique durable. Pour y parvenir, le pays s'est engagé dans une ambitieuse série de réformes, mettant l'accent sur le développement du secteur du tourisme comme pilier majeur de son économie, et en tant qu'alternative aux hydrocarbures. « Le tourisme est un droit légitime du citoyen algérien ». (M. Hamadi ;2022)

Notre pays a mis l'accent sur la nécessité d'adopter une nouvelle approche pour créer un avenir touristique durable. « L'importance d'engager une nouvelle réflexion sur le tourisme en Algérie au vu des différentes potentialités qu'elle recense, en sus de relever tous les défis » (M. Hamadi ;2022). Parallèlement, il est engagé dans la préservation de l'environnement et la lutte contre le changement climatique en promouvant les énergies renouvelables.

Le secteur du tourisme est en croissance, en particulier en ce qui concerne les domaines de l'hébergement, les services...ect. Les abords des aéroports suscitent un intérêt particulier en tant que lieu recherché pour le tourisme, avec une demande permanente pour la construction des infrastructures telles qu'un centre commercial et de loisirs.

Dans ce contexte l'Algérie stimule l'innovation et l'entrepreneuriat via l'arrêté ministériel n°1275 du 27 septembre 2022, encourageant les projets innovants, notamment dans le tourisme ; ce qui est une autre opportunité pour rechercher des solutions architecturales innovantes dans la catégorie de centre commercial et de loisirs. Un programme gouvernemental soutient les start-ups pour cultiver l'esprit entrepreneurial chez les jeunes, promouvoir l'innovation et valoriser les attraits touristiques. Le pays investit dans une architecture innovante et durable, promettant un avenir économique et culturel prometteur.

2. L'objet de la recherche

Notre choix est fondé sur un projet d'un lifestyle center avec une architecture verte. Ce projet est implanté dans la ville de Tlemcen plus précisément dans le territoire de Zenata à proximité de l'aéroport Messali El Hadj dans le village de Zenata.

3. Problématique :

Le tourisme près des aéroports est une réalité incontestable.

Les aéroports servent souvent de principales portes d'entrée pour les touristes. En Algérie, le tourisme profite de sa diversité culturelle et naturelle, mais nécessite des infrastructures adéquates pour pleinement exploiter son potentiel. L'aéroport de Tlemcen - Zenata Messali El Hadj joue un rôle crucial en tant que point d'entrée majeur, facilitant la découverte de Tlemcen, de ses attractions touristiques, de son histoire et de sa culture grâce à ses vols nationaux et internationaux.

L'initiative de l'arrêter 1275 et la valorisation touristique en Algérie nous mènent sur le territoire de Zenata –Tlemcen-, en mettant l'accent sur la zone environnante de l'aéroport de Zenata comme un point stratégique pour développer l'attrait touristique.

« L'aéroport, une porte d'entrée sur le territoire » (Jérôme Arnaud, 2015)¹

Quelle architecture innovante pour participer à une attraction touristique et une valorisation des abords de l'aéroport de Zenata ?

4. Hypothèses

Pour répondre à la question posée dans la problématique, on propose les hypothèses suivantes :

- Un centre commercial et de loisir est une demande permanente dans les abords de l'aéroport.
- Un centre commercial et de loisir peut créer un nouveau pôle touristique attractive.
- Un centre commercial et de loisir doté d'un parc vert peut être un life style center répondant aux attentes des habitants de la ville de Tlemcen.

5. Objectifs de la recherche :

- Répondre aux besoins d'un centre commercial et de loisir avec des solutions architecturales innovantes.
- Garantir l'insertion de notre projet dans une stratégie de tourisme verte.
- Garantir l'insertion de notre projet dans une stratégie de développement local.

¹ <https://www.ouest-france.fr/normandie/laeroport-une-porte-dentree-sur-le-territoire-3902205>

- Garantir l'image d'un projet respectueux de l'environnement en sensibilisant a cette question.

6. L'intérêt de la recherche

-S'initier à de nouvelles possibilités touristiques qui pourraient être avantageuse pour notre pays tels le développement de tourisme durable ; le tourisme dans les abords de l'aéroport...etc.

-Expérimenter de nouveaux concepts durables pour l'architecture des centres commerciaux.

7. Méthodologie

Nous avons adopté une approche méthodologique itérative qui intègre un aller-retour sur les phases suivant :

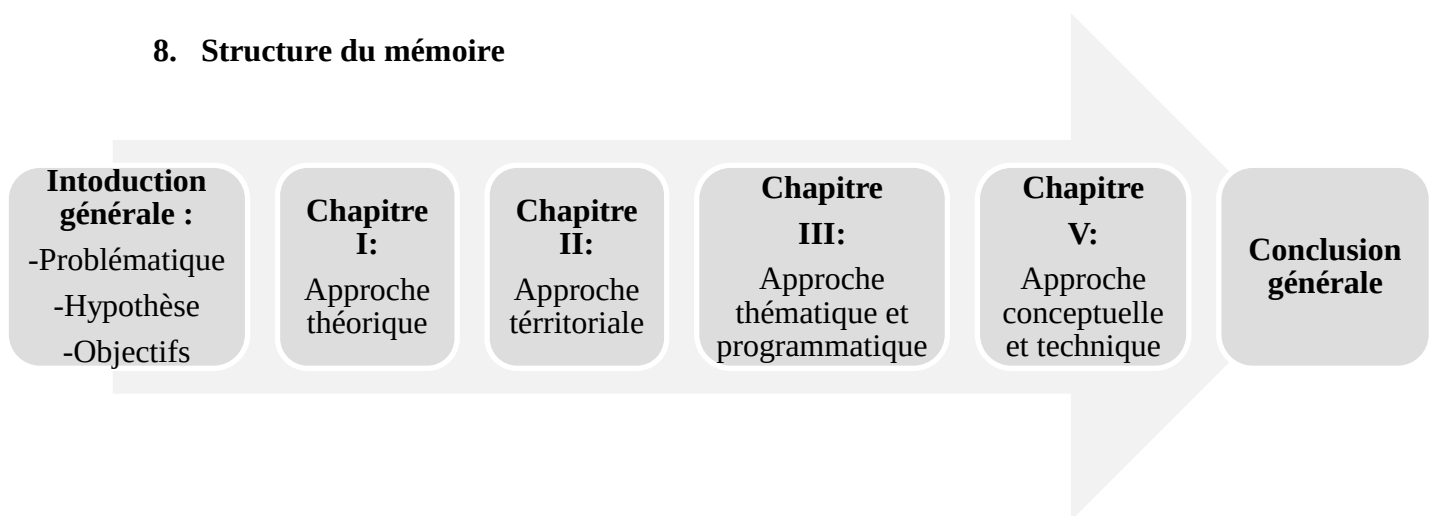
Une approche théorique dans laquelle on a élaborer un état de connaissance sur notre thématique et les concepts clés liés.

Une approche territoriale sur laquelle on a effectuer une étude sur le terrain et les données du site dans lequel on va implanter notre projet.

Une approche thématique où on a élaboré notre projet d'un lifestyle center (concept innovant d'un centre commercial et de loisirs) tout en analysant les aspects thématiques liés.

Notre projet architectural d'un lifestyle center loisir sera une synthèse de ces trois phases mentionnées.

8. Structure du mémoire



Chapitre I :

Approche théorique

1. Introduction

Dans ce chapitre, nous entreprenons une étude approfondie des concepts clés liés à notre problématique ; notamment les nouvelles innovations en architecture et les opportunités d'entrepreneuriat liés. Nous explorons ses principes fondamentaux, les défis associés et évaluons leur présence dans le contexte algérien, tout en comparant la situation au niveau international et national. Parallèlement, nous définissons le concept de tourisme, mettant en lumière sa relation étroite avec le transport aérien. En conclusion, nous abordons brièvement notre thématique secondaire, centrée sur un centre commercial et de loisirs et le tourisme durable.

2. L'innovation et les défis de l'architecture aujourd'hui

2.1. Qu'est-ce que c'est l'innovation en architecture ?

« Innover, c'est voir ce que tout le monde a vu et penser ce que personne n'a pensé. » (Dr. Albert, Szent Györgyi ,2017)²

L'innovation en architecture va au-delà de la nouveauté pour apporter une véritable plus-value, nécessitant que les cabinets d'architecture se concentrent sur la recherche et le développement. Cela inclut l'utilisation de matériaux durables, économiques, sécuritaires et recyclables, soulignant ainsi l'importance de l'innovation pour améliorer la qualité et la durabilité des projets de construction, de reconstruction ou de rénovation.

2.2. Les domaines de l'innovation en architecture

Les domaines potentiels d'innovation comprennent la recherche et le développement, l'utilisation appliquée des nouvelles technologies et l'adaptation des technologies existantes. L'innovation peut également être démontrée par de nouvelles méthodes de réalisation et de construction de projets, des processus de conception avancés de nouvelles

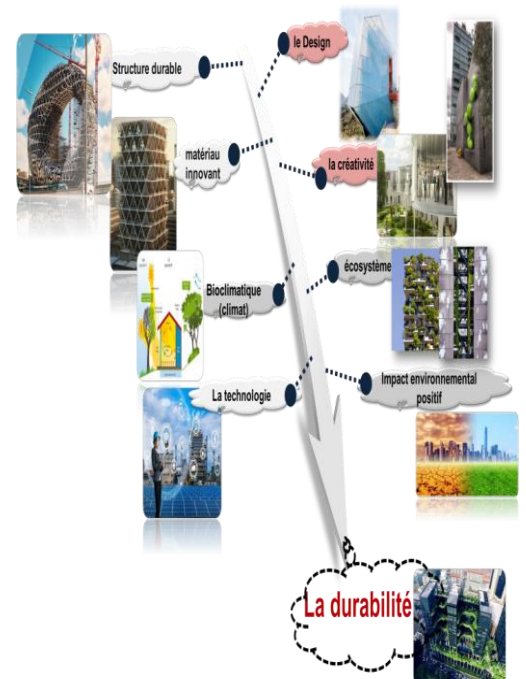


Figure 1. Les domaines d'innovation

Sources figures : Google image+ auteur

² <https://www.linkedin.com/pulse/what-dr-albert-szent-gy%C3%B6rgyi-says-matt-dillon>

approches des détails et des matériaux, des systèmes constructifs.

2.3. Les défis de l'architecture aujourd'hui

Le domaine de l'architecture est en constante évolution, influencé par les problématiques contemporaines, est fortement touché par les préoccupations environnementales telles que les émissions de gaz à effet de serre et la consommation d'énergie. Parmi ces défis : La transition énergétique comme un thème central qui influence les débats et les approches des architectes. En conséquence l'architecture est un secteur essentiel dans La lutte contre le changement climatique, La préservation de la biodiversité et à la gestion durable des ressources, Le développement durable, et La lutte contre les crises sanitaires (santé) et économiques.

*Les architectes se retrouvent face au défi de concevoir des structures durables, économes en énergie et respectueuses de l'environnement.

*Les écoles d'architecture font face à des défis actuels parmi lesquels ; défi environnemental et sociétal, défi d'attractivité, défi d'innovation, et le défi de la durabilité

*Ces défis engendrent également une réflexion approfondie sur des thématiques telles que l'adoption de matériaux de construction innovants, la mise en place de stratégies efficaces de gestion des déchets, la gestion responsable de l'eau, voire la reconsidération de l'emplacement même des édifices, dans le but de minimiser leur impact environnemental

2.3.1. Défi de la durabilité

*Les architectes et constructeurs sont confrontés à de nouveaux défis liés à la durabilité, au changement climatique et à l'énergie nette zéro. La création de bâtiments sûrs, durables et adaptables a toujours été un objectif des architectes.

*L'architecture novatrice intègre la durabilité, les besoins sociaux et les progrès technologiques, avec des caractéristiques telles que la conception durable, adaptative, l'intégration technologique, le biomimétisme, l'intégration sociale et culturelle, l'exploration matérielle, l'intégration de l'art et du design, ainsi que des concepts spatiaux novateurs.

*Ce mouvement vers **une architecture durable** vise à réduire le gaspillage d'énergie et les pollutions environnementales, contribuant ainsi aux objectifs de développement durable.

a) C'est quoi l'architecture durable ?

La notion d'architecture véritablement durable peut être définie comme étant la création de bâtiments dont la conception, la construction et l'exploitation ne consomment que des ressources renouvelables. C'est une façon de bâtir selon des principes durables

L'architecture durable remet en question la conception architecturale nouvelle et ingénieuse à divers niveaux :

*Minimiser l'impact environnemental négatif des bâtiments en améliorant l'efficacité et en modérant l'utilisation des matériaux, de l'énergie et de l'espace.

*Élaborer des mesures pour relier la forme et adapter la conception au site, à la région et au climat

*Établir une relation harmonieuse et durable entre les habitants et leur environnement.

b) Les 7 leviers d'architecture durable :

1 – La smart Energy au cœur de l'architecture durable : la production d'énergie, l'isolation thermique.

2 – L'orientation du bâtiment

3 – La forme et la taille du bâtiment

4 – La gestion des ressources et des déchets

5 – Le choix des matériaux pour des constructions durables

6 – L'importance de la végétation

7 – Et si on recycle les bâtiments existants ? Au lieu d'empiéter davantage sur les zones naturelles non construites, il peut être très avantageux de rénover un bâtiment existant.³

*Le défi de l'architecture durable est d'allier le design à la protection de l'environnement. Les architectes doivent avoir une vision globale en prenant en compte les aspects économiques, environnementaux et sociaux qui sont les dimensions de développement durable

³ <https://batiadvisor.fr/architecture-durable/>

c) Les types de bâtiments durables

Bâtiments à basse consommation : La notion de bâtiment à basse consommation, souvent désignée par le terme de maison BBC. Un bâtiment BBC se caractérise par une émission très faible de gaz à effet de serre, conformément aux normes.

Bâtiments passifs : Un bâtiment passif a la capacité de produire lui-même l'énergie nécessaire à son fonctionnement, répondant ainsi aux besoins de ses occupants de manière autonome.

Bâtiments à énergie positive : Le bâtiment à énergie positive, ou BEPOS se distingue en produisant une quantité d'énergie supérieure à sa consommation annuelle.

d) Les types de l'architecture durable

- **L'architecture bioclimatique :** L'architecture bioclimatique améliore le confort des occupants en considérant le contexte géographique et climatique. Elle se focalise sur captage/protection des sources d'énergie, diffusion de cette énergie, et la conservation/évacuation pour le confort, tout en préservant les modes de vie et la santé des habitants.
- **L'architecture biomimétique :** C'est une approche scientifique multidisciplinaire qui étudie et applique les principes de construction à trois niveaux : organisme (formes naturelles), comportement (méthodes naturelles) et écosystème (imitation de systèmes écologiques).
- **L'architecture verte :** L'architecture verte vise la protection de l'environnement en utilisant des matériaux naturels, une configuration de bâtiment optimale, la gestion des énergies renouvelables, et en intégrant des plantes et des espaces verts. Elle dépasse l'approche durable en mettant l'accent sur la durabilité environnementale, l'écologie humaine pour favoriser les relations sociales, et l'utilisation de technologies inspirées par la nature, notamment les énergies renouvelables. L'architecture verte offre un cadre de vie privilégié en harmonie avec la nature tout en répondant aux besoins durables et sociaux.

✓ Les avantages de l'architecture verte

L'architecture verte présente divers avantages :

- La réduction de la pollution et la préservation d'un environnement stable en limitant l'utilisation des énergies fossiles.
- Une efficacité matérielle accrue et une faciliter de la maintenance des structures.

-Des modes de production d'énergie autonomes et propres, tels que l'énergie solaire, qui permettent des économies significatives sur les factures d'électricité.

-La valeur du bien immobilier est améliorée.

-Esthétique fraîche et confort

✓ Les techniques à maîtriser :

La durabilité : La durabilité des bâtiments garantit un espace fonctionnel et confortable sans nuire à l'environnement, reposant sur les piliers planète, personnes et profit⁴

Efficacité énergétique : L'efficacité énergétique est cruciale dans l'architecture verte, réduisant les émissions de carbone en utilisant des technologies demandant moins d'énergie pour accomplir les mêmes tâches.

Bâtiment à consommation nette zéro : Un bâtiment est qualifié de "net zéro" lorsque la production d'énergie renouvelable, comme le solaire photovoltaïque, équivaut à sa consommation énergétique, selon Anna Desimone.

L'utilisation de matériaux naturels, durables et recyclables⁵

L'intégration de technologies écoénergétiques telles que les panneaux solaires et les systèmes de récupération d'eau de pluie.

La gestion efficace des déchets de construction.

L'utilisation des plantes et des espaces verts.

L'éclairage et la ventilation naturels

Systèmes efficaces de ventilation et de contrôle de la qualité de l'air⁶

Évaluation du cycle de vie



Figure 2. Le bâtiment zéro carbone à Hong Kong

Source: [Zero Carbon Building | Ronald Lu & Partners \(archilovers.com\)](#)

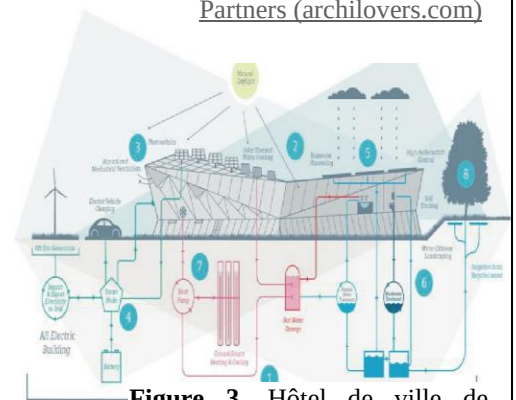


Figure 3. Hôtel de ville de Londres (City Hall, London)

Source : <https://gbplusamag.com/the-crystal/>

⁴ <https://www.rocketmortgage.com/learn/green-architecture>

⁵ <https://batiadvisor.fr/architecture-verte/>

⁶ <https://www.rocketmortgage.com/learn/green-architecture>

2.3.2. Défi environnemental et sociétal

Les architectes jouent un rôle essentiel face aux problèmes environnementaux : réchauffement climatique, pénurie de ressources, La dégradation des écosystèmes

Les architectes actuels doivent concevoir des bâtiments à faible empreinte carbone avec une architecture post-carbone, respectueux du vivant et favorables à la protection de la planète.

*** Une architecture qui pense à l'environnement**

***Recycler et réutiliser** : « du berceau au berceau » : L'économie circulaire vise à réutiliser les déchets sur le chantier et à minimiser l'utilisation des ressources naturelles à toutes les étapes du projet de construction

***Une architecture inclusive**

2.3.3. Défi d'innovation

C'est l'adaptation aux nouvelles tendances en matière d'utilisation des espaces, de technologies de l'information et de la communication, afin de répondre aux besoins et aux exigences de la communauté environnante et d'améliorer la qualité de vie des individus

Numérique : la technologie numérique occupe une place prépondérante dans la transformation de l'architecture.

Soins de santé : Le système de santé est une priorité pour améliorer nos villes

Mobilité : Le troisième élément qui défie l'architecture est la mobilité. Les espaces fonctionnels et les flux circulatoires de mouvement des personnes doivent être revisités et réévalués pour intégrer des approches de conception innovantes.

2.3.4. À quoi ressemblera le « monde de demain » d'un point de vue architectural ?

L'architecture du futur devra répondre à nos enjeux écologiques, économiques, environnementaux et démographiques. C'est aux architectes d'aujourd'hui de bâtir l'architecture de demain.

Une architecture du futur plus écologique : Energies renouvelables /architecture à énergie positive

Le design de l'architecture du futur : L'architecture du futur imite la nature

L'architecture de l'avenir respecte notre environnement : L'architecture réversible ou évolutive, l'architecture du futur préfère densifier qu'étendre.

Une architecture du futur est une architecture locale : Une meilleure efficacité et une économie locale préservée. Le circuit court pour l'écologie

2.4. Etat de l'innovation architecturale : environnement mondial vs environnement Algérien

2.4.1. Exemple de projets innovants mondiaux

Exemple 01 : la tour de Shanghai center, Chine (2008-2014)

La Shanghai Tower incarne une conception en spirale multifonctionnelle, harmonisant esthétique, résistance aux vents, collecte d'eau et efficacité énergétique. Équipée de 270 éoliennes, elle génère 10% de ses besoins énergétiques. Utilisant des matériaux recyclés dans un rayon de 800 km, la tour intègre une façade à double peau pour une régulation thermique optimale. Les atriums végétalisés agissent comme des tampons thermiques, renforçant son engagement envers la durabilité et l'innovation dans la construction⁷



Figure 4. Tour Shanghai

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Tour_Shanghai

Exemple 02 : One center Park, Australie (2010-2014)

Le bâtiment intègre des technologies hydroponiques et des héliostats pour un chauffage et un éclairage efficaces. Les «jardins suspendus» ornent les façades de pierre avec une verdure saisonnière, offrant une protection solaire naturelle. Des systèmes de câbles verticaux soutiennent les plantes, économisant ainsi 30% d'énergie. Doté



Figure 5. One center park

Source: <https://www.archdaily.com/551329/one-central-park-jean-nouvel-patrick-blanc>

d'une centrale électrique à faible émission et d'un recyclage avancé de l'eau, le bâtiment utilise également des miroirs héliostats pour optimiser l'éclairage naturel, démontrant ainsi un engagement envers la durabilité et l'efficacité énergétique.⁸

⁷ <https://www.voyageschine.com/shanghai/attractions/tour-de-shanghai.htm>

⁸ <https://www.archdaily.com/551329/one-central-park-jean-nouvel-patrick-blanc>

Exemple 03 : Musée du Futur, Dubaï 2022

Le musée futuriste incarne l'excellence en développement durable et éco énergétique avec une façade innovante équipée de panneaux solaires pour réduire la consommation d'énergie. Alimenté par un parc solaire, il intègre un système de refroidissement intelligent. Les panneaux photovoltaïques sur la façade produisent sa propre énergie. En utilisant la réalité virtuelle et la réalité augmentée, le musée présente des modélisations imprimées en 3D, renforçant son engagement envers les technologies modernes. Sa structure autoportante sans colonne de soutien utilise des matériaux recyclables, démontrant une approche complète et novatrice en matière de durabilité.



Figure 6. Musée du futur

Source : <https://www.dubai-tickets.co/fr/musee-du-futur/architecture-musee-du-futur/>

2.4.2. Exemple des projets innovants en Algérie

Exemple 01 : La nouvelle Ambassade de Suisse à Alger, Algérie 2013

Ce bâtiment combine l'architecture suisse avec des techniques de construction algériennes, utilisant des matériaux locaux pour s'adapter aux conditions climatiques locales. La façade, inspirée des moucharabiehs, offre une gestion climatique optimale et joue un rôle statique essentiel dans une zone sismique. Sur le plan énergétique, l'utilisation d'une pompe à chaleur réversible et une ventilation double-flux pour assurer une efficacité énergétique. Constructions avec des matériaux durables, tels que le béton avec des granulats locaux, renforcent l'engagement envers la durabilité. La volonté de récupération des déchets des bouteilles en plastique pour la préservation de l'environnement.



Figure 7. La nouvelle ambassade

Source : [file:///C:/Users/Ferie/Downloads/algier-algerien-neubau-der-schweizer-botschaft_FR%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Ferie/Downloads/algier-algerien-neubau-der-schweizer-botschaft_FR%20(1).pdf)



Figure 8. Ecoquartier Malik Hacène

Source : <https://dacbuild.net/index.php/eco-quartier-tizi-ouzou-algerie-cles-en-main-dac-construction/>

Exemple 02 : Ecoquartier Malik Hacène ; Tizi Ouzou – Algérie (2013-2020)

L'éco-quartier "Hacene Malik" se distingue par son approche novatrice visant à promouvoir un "vivre ensemble" axé sur le respect, la coopération, et la réduction de l'empreinte écologique. Avec 28% dédiés aux bâtiments, 22% aux routes, et le reste à des espaces verts et à la circulation piétonne, le quartier mise sur la sobriété énergétique, les énergies renouvelables, et la mixité fonctionnelle. La préservation de la biodiversité, la durabilité des ressources naturelles, la mobilité diversifiée, et des bâtiments innovants contribuent à

créer un environnement propice au bien-être. L'application de principes de construction écologique et l'inclusion d'infrastructures commerciales et artisanales ajoutent une dimension touristique durable, capitalisant sur le patrimoine local.

Exemple 03 : La grande mosquée d'Alger, Algérie 2019

La mosquée d'Alger, "Djamaâ El-Djazaïr", distinguée parmi les meilleures conceptions architecturales mondiales en 2021, occupe environ 20 000 m² et stimule le développement des quartiers adjacents dans la Baie d'Alger. Son

design unique inclut une "Colonne Florale" avec des piliers fonctionnels, améliorant la ventilation et l'acoustique. Le dôme, équipé d'un écran de moucharabieh, offre un aspect décoratif tout en refroidissant le bâtiment. Le minaret, atteignant 260 m de hauteur,

présente une double peau en verre illuminée la nuit, servant de repère. Le complexe, relié à un parc spacieux, offre des espaces extérieurs aménagés, des palmeraies pour l'ombre, des fontaines pour la tranquillité, et une liaison avec les bâtiments culturels au sud.



Figure 9. La grande mosquée d'Alger

Source : <https://structurae.net/fr/ouvrages/grande-mosquee-d-alger>

2.4.3. Synthèse comparative :

Les projets en Algérie démontrent un engagement envers l'innovation pour stimuler la croissance économique et promouvoir le développement durable. Les principales initiatives comprennent l'utilisation des énergies renouvelables, des technologies de façades doubles peaux pour une isolation thermique améliorée, la végétation, et la récupération des déchets. Cependant, ils font face à des défis réglementaires, financiers et de compétences.

À l'échelle internationale, les projets mettent également l'accent sur les énergies renouvelables, mais intègrent des technologies plus avancées telles que la réalité virtuelle, la réalité augmentée et l'impression 3D. Ils adoptent des approches holistiques avec la récupération des eaux de pluie, l'utilisation de matériaux locaux et recyclables, ainsi que des éléments tels que des jardins et des façades végétales.

2.5. « Innover pour entreprendre » : quelle est la relation entre ces deux concepts?

L'innovation consiste à introduire quelque chose de nouveau, que ce soit un modèle d'affaires, un produit, une idée ou un service. L'entrepreneuriat, en revanche, se concentre sur la transformation de ces idées innovantes en opportunités d'affaires viables. L'innovation est le point de départ de l'entrepreneuriat, marquant la création d'idées nouvelles et précieuses.

« L'innovation est l'instrument spécifique à l'entrepreneuriat. L'acte qui va conférer aux ressources une nouvelle capacité à créer des richesses. » Peter Drucker, Théoricien du management, 2013)⁹

3. L'entrepreneuriat

3.1. La définition de l'entrepreneuriat

L'entrepreneuriat implique l'action de mener à bien un projet, principalement dans le domaine des affaires. Dans ce contexte, entreprendre implique la création d'une activité économique visant à répondre à des besoins spécifiques pour atteindre des objectifs déterminés. Il s'agit d'une activité orientée vers la création de valeur ajoutée, mettant en œuvre un processus intégrant créativité, développement, prise de risque et gestion des ressources en vue d'atteindre des objectifs définis. Le créateur représente l'entrepreneur, soit le porteur du projet.

3.2. Les aspects de l'entrepreneuriat

L'entrepreneuriat englobe divers aspects, depuis la conception d'une idée de projet jusqu'à la concrétisation de la création d'entreprise. Ce processus est loin d'être linéaire, marqué par des allers-retours constants, particulièrement dans les phases initiales du projet.

- 1- Idée (concept): Le déclencheur initial du processus.
- 2- Plans et ressources : Permet à l'entrepreneur de vérifier la viabilité de l'idée.
- 3- Savoir-faire: Compétences et aptitudes dans divers domaines
- 4- Entrepreneur: Un élément crucial pour le succès, où le profil, la motivation, les attitudes, etc., exercent une influence décisive sur la décision d'initier le processus.

3.3. Opportunités de l'entrepreneuriat en Algérie

3.3.1. L'arrêté ministériel n°1275 du 27 septembre 2022 pour les étudiants :

L'arrêté ministériel n°1275 du 27 septembre 2022, relatif au mécanisme "un diplôme/une startup", vise à soutenir les diplômés d'établissements d'enseignement supérieur ayant transformé leurs projets innovants en startups. L'objectif est de passer de simples

⁹ <https://www.slideshare.net/hubinstitute/50-citations-sur-linnovation>

demandeurs d'emploi à des entrepreneurs créateurs de richesse et d'emplois. Ce programme encourage l'innovation et la créativité chez les diplômés.¹⁰

a) Objectifs étudiant entrepreneur

Les objectifs des étudiants entrepreneurs sont divers

- *L'expérimentation d'une idée passionnante.

- *Le lancement d'une entreprise à développer à long terme,

- *La préparation en vue de projets plus importants, la création de richesse,

- *Le renforcement de l'employabilité, et sont intégration en milieu socioéconomique.

*Ces initiatives visent à stimuler le développement individuel tout en contribuant à la croissance économique nationale

3.3.2. La start-up

Une start-up également appelée jeune pousse ou entreprise en démarrage, est une nouvelle entreprise innovante nouvellement créée dans le domaine des nouvelles technologies. Elle se distingue des autres structures juridiques par son fort potentiel de croissance et son aspiration à introduire un produit ou une idée novatrice sur le marché.

« Une organisation temporaire à la recherche d'un modèle économique industriel, rentable, permettant une croissance exponentielle, répétable et scalable » (Steve Blank, 2019)¹¹

a) La définition juridique de la startup en Algérie

La startup selon le droit algérien est une entreprise qui dispose de label startup. elle est considérée, selon le décret exécutif n° 20-254, chaque société de droit algérien, ayant obtenu le label Startup selon les critères donnés dans l'article 11.¹²

¹⁰ <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/360/22/1/222404>

¹¹ 10 conseils pour innover en entreprise en étant agile comme un startup (theschoolab.com)

¹² <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2023/F2023060.pdf>

b) Les caractéristiques d'une startup

Temporaire	La startup n'est pas destinée à demeurer dans son stade initial indéfiniment ; son objectif essentiel est de convertir une idée novatrice en une entreprise hautement rentable.
Recherche d'un business model	Être une startup implique offrir une proposition de valeur à des clients à travers un produit ou un service innovant, jamais réalisé auparavant.
Industrialisable/ Reproductible	Cela indique qu'une startup recherche un modèle qui, une fois éprouvé avec succès, peut être réalisé à une plus grande échelle, dans d'autres endroits, ou par d'autres acteurs.
Scalable (pour une croissance exponentielle)	La scalabilité représente la capacité de la startup à gérer l'augmentation de son volume d'activité. C'est cette aptitude qui permet à l'entreprise de connaître une croissance rapide.

Tableau 1 : Les caractéristiques de startup

Sources : <https://fastercapital.com/fr/contenu/L-histoire-des-startups.html> + auteur

c) L'histoire de startup

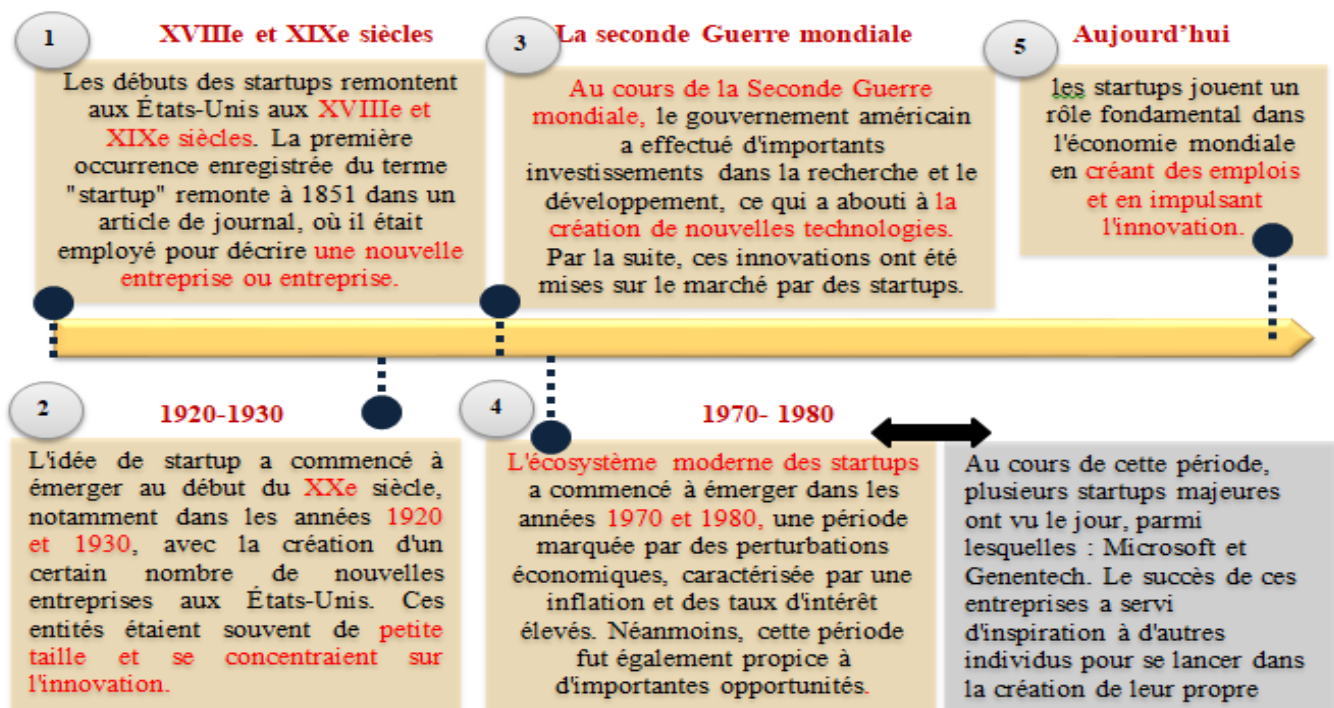


Figure 10 Histoire d'apparition des startups

Sources : <https://fastercapital.com/fr/contenu/L-histoire-des-startups.html> + auteur

d) Les structures d'accompagnement pour les start-ups :

Pour accompagner les jeunes entrepreneurs dans la création et les premières phases de développement de leur startup, diverses structures se sont mobilisées pour fournir des ressources telles que (le soutien financier, humain, administratif, l'accès à des réseaux....)

L'incubateur de startup : Les incubateurs d'entreprises, particulièrement dans le domaine des TIC, sont des structures dédiées au soutien intégral des start-ups, de leur création à leur établissement. En Algérie, des exemples incluent le cyberparc de Sidi Abdallah (2010),

Les concours de start-up : Les concours de start-up sont essentiels pour les entrepreneurs, offrant une opportunité cruciale d'augmenter la visibilité, de bénéficier de conseils d'experts, et de remporter des récompenses accélérant le développement de leurs startups.

Les accélérateurs : Les accélérateurs sont des entités cruciales dédiées au soutien des start-ups, fournissant un accompagnement intensif et ciblé sur une durée généralement courte, de quelques mois.

Les espaces de coworking : Les espaces de coworking, dans l'économie collaborative, sont une alternative abordable et stimulante aux bureaux coûteux et impersonnels. Appréciés par les travailleurs indépendants et les PME, ces espaces favorisent la création d'une communauté professionnelle partageant un lieu de travail.

e) La création d'une startup

Etape 1. Générer une proposition (idée) pour une start-up.

Etape 2. Organiser et structurer son projet de manière formelle.

Etape 3. Rechercher des financements.

Etape 4. Choisir une forme sociale pour créer sa startup

Etape 5 : lancer sa startup.

f) Evolution des startups en Algérie

L'Algérie adopte une approche de "start-up nation" avec des mesures pro-technologie. L'Algerian Startup Fund finance les start-ups à l'échelle nationale, soutenu par un cadre réglementaire avantageux créé par le ministre délégué des start-ups. Google contribue avec Algeria Venture, un programme d'accélération. Le Haut Conseil à l'innovation labellise les start-ups éligibles aux fonds de l'ASF, et un nouvel accord avec le Trésor public vise à augmenter les investissements pour renforcer l'écosystème entrepreneurial en Algérie.

g) Le label Start up

Les conditions nécessaires à l'attribution du label Start up, sont les suivantes :

Âge	La société ne doit pas exister depuis plus de huit (8) ans
Chiffre d'affaires	Le chiffre d'affaires annuel ne doit pas dépasser le montant fixé par le comité national ;
Innovation	Le modèle d'affaires de la société doit s'appuyer sur des produits/services innovant
Taille	La société ne doit pas avoir plus de 250 employés
Potentiel de croissance	L'entreprise doit avoir un potentiel de croissance important
Capital social	Il doit être détenu au moins à 50% par des personnes physiques, des fonds d'investissement agréés ou par d'autres sociétés disposant du label Start-up

Tableau 2 Label startup

Sources : <file:///D:/telechargement/M%C3%A9moire-en-pdf.pdf> + auteur

3.4. Les types de l'entrepreneuriat en Algérie



Vu la loi n° 01-18 du 27 Ramadhan 1422 correspondant au 12 Décembre 2001 portant loi d'orientation sur la promotion de la petite et moyenne entreprise (PME) ;¹³

La petite et moyenne entreprise/petite et moyenne industrie est définie quel que soit son statut juridique; comme étant une entreprise de production de biens ou/et de services

- Employant une (01) à (250) personnes; le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 02 milliards de dinars ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 500 millions de dinars.

a) Quelle est la différence entre une petite et moyenne entreprise et une Start-up ?

La PME, dotée de bases solides et d'une maturité accrue, a la possibilité de croître mais n'est pas obligée, se distinguant ainsi de la startup. Contrairement à cette dernière, la PME opère dans un secteur déjà établi. La startup, au stade initial de sa vie, se distingue par son engagement dans des innovations potentiellement perturbatrices. Avec le temps, une startup peut évoluer pour devenir une PME établie.

¹³ <https://www.joradp.dz/FTP/Jo-Francais/2001/F2001077.pdf>

3.5. Les différentes tailles d'entreprise

- La moyenne entreprise : est définie comme une entreprise employant 50 à 250 personnes et dont le chiffre d'affaires est compris entre 200 millions et 02 milliards de dinars ou dont le total du bilan annuel est compris entre 100 et 500 millions de dinars.
- La petite entreprise: est définie comme une entreprise employant de 10 à 49 personnes et dont le chiffre d'affaires annuel n'excède pas 200 millions de dinars ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 100 millions de dinars.
- La très petite entreprise (TPE), ou micro entreprise: est une entreprise employant de 01 à 09 employés et réalisant un chiffre d'affaires inférieur à 20 millions de dinars ou dont le total du bilan annuel n'excède pas 10 millions de dinars.¹⁴

3.6. Cadre juridique des PME.

La présentation du cadre juridique des PME se fait de la manière suivante :

L'entreprise Individuelle :

Cette structure convient à l'investisseur qui souhaite être à la fois son propre chef et l'unique propriétaire de son entreprise. Par exemple, elle s'applique aux commerçants et aux artisans.

Entreprise Sociétaire :

Selon l'article 416 du code civil algérien, une société est définie comme un contrat où deux ou plusieurs personnes physiques ou morales s'engagent à contribuer à une activité commune par des apports en industrie, en nature, ou en numéraire.

***Société en Nom Collectif (SNC) :**

***Société Par Actions (SPA) :**

***Entreprise Unipersonnelle de Responsabilité Limitée (EURL)**

***Société A Responsabilité Limitée (SARL)**

***la Société Par Actions Simplifiée SPAS**

3.7. Quelle est le rôle de l'entrepreneuriat dans l'architecture ?

¹⁴ <https://www.joradp.dz/FTP/Jo-Francais/2001/F2001077.pdf>

L'approche entrepreneuriale en architecture offre aux architectes la possibilité de résoudre de manière créative des problèmes complexes et de contribuer significativement à la société. Cette relation encourage les architectes à adopter une perspective entrepreneuriale pour relever les défis contemporains, malgré les exigences de connaissance approfondie du métier, de créativité et d'esprit d'innovation.

4. L'environnement algérien pour l'innovation et l'entrepreneuriat

4.1. Les instruments favorables à l'architecture innovante et entrepreneuriat :

*Définition de SNAT : Le Schéma Nationale d'Aménagement du territoire SNAT est de ce fait un instrument qui traduit et met en forme pour l'ensemble de territoire, comme pour chaque une de ses parties, les orientations stratégiques d'aménagement durable de territoire.

*Définition de PNAEDD : Le gouvernement algérien s'est engagé à élaborer une Stratégie Nationale de l'Environnement et un Plan National d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD) à la suite du premier Rapport National sur l'État et l'Avenir de l'Environnement en 2000.

*L'arrêté ministériel n°1275 du 27 septembre 2022 : Un mécanisme, lié à un diplôme ou une startup, vise à soutenir les diplômés universitaires ayant transformé leurs projets innovants en startups.

4.2. Analyse PESTEL de l'innovation et l'entrepreneuriat dans le contexte algérien

A partir des instruments d'urbanisme (SNAT et PNAEDD), l'arrêté ministériel n°1275 et la réglementation Algérienne que j'ai accompli ce tableau ci-dessus :

Politique	Economique
-Aller vers un territoire durable -La protection et la valorisation de l'écosystème -La promotion de la petite et moyenne entreprise (PME) -L'encouragement vers la création de startup -Mettre en place un environnement favorable à l'entrepreneuriat «un écosystème entrepreneurial»	-La réduction des pertes économiques et l'amélioration de la compétitivité. -Améliorer la maîtrise des coûts de production des entreprises. -Encouragement de création de startup ,et des projet innovant

-Promouvoir l'innovation en tant que facteur de compétitivité et de développement des entreprises	-La promotion de la petite et moyenne entreprise (PME) -La transition vers une économie verte -L'encouragement à l'entrepreneuriat et le développement du tourisme -Prioriser les projets qui positionnent l'Algérie en tant que leader dans le numérique.
Social-cultural	Technologique
-L'amélioration de la santé et de la qualité de vie. -L'encouragement vers la création de startup . -Stimuler l'esprit et la culture entrepreneuriaux -L'encouragement de la formation entrepreneuriat dans l'enseignement supérieur -La protection du patrimoine culturel - Orienter les jeunes entrepreneurs avec une stratégie clair dans tous les domaines de TIC : e-servicing, Cloud	-Le développement des technologies de l'information et de la communication TIC -La promotion de l'innovation en tant que facteur de compétitivité et de développement des entreprises -Exploitation des moyens technologiques modernes pour la gestion des villes. -La promotion des énergies renouvelables -Protéger l'environnement, en favorisant le recours à des sources d'énergie non Polluantes -La promotion et de Développement des Parcs Technologiques
Environnemental	Légal
- La conservation et l'amélioration de la productivité du capital naturel. - La protection de l'environnement régional et global. -Renforcer le recyclage des déchets et la récupération de matières premières -La protection et la valorisation de l'écosystème- Préserver les ressources de la biodiversité -Rationaliser l'usage des ressources Énergétiques	-SNAT 2013,PNAEDD -L'arrêté ministériel n°1275 du 27 septembre 2022 -loi n° 01-18 du 27 Ramadhan 1422 correspondant au 12 décembre 2001 portant loi d'orientation sur la promotion de la petite et moyenne entreprise (PME) -le décret exécutif n°20-356 du 30 novembre 2020 portant création de l'établissement de promotion et gestion des structures d'appui aux start-up et fixant ses missions, son organisation et son fonctionnement.

Tableau 3 Analyse PESTEL

Source : [PNAE-DD Plan national d'action pour le DD alg151386.pdf](#)+[Le schma national damnnagement du territoire SNAT.pdf](#)+https://archive.uneca.org/sites/default/files/uploaded-documents/SROs/NA/AHEGM-ISDGE/egm_ev-algerie_fr.pdf+auteur

5. Les axes de développement en l'Algérie actuelle

L'Algérie s'engage dans une transformation économique durable en diversifiant au-delà des hydrocarbures. Le nouveau Modèle de Croissance Économique met l'accent sur une économie verte, visant une croissance durable, des avantages environnementaux, l'innovation technologique et la compétitivité des PME. Des investissements ciblent l'agriculture, l'eau, le recyclage des déchets, l'industrie et le tourisme, avec un soutien particulier aux petites entreprises. Les projets de villes vertes, tels que Boughezoul, mettent en avant l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, favorisant ainsi les avancées technologiques.

*Programme de développement des énergies renouvelables L'Algérie lance un ambitieux programme axé sur les énergies renouvelables vise à réduire la dépendance aux énergies fossiles, stimuler le développement économique et social, et promouvoir un héritage durable pour les générations futures.

*Le secteur industriel : L'Algérie déploie une nouvelle stratégie de relance industrielle axée sur le développement, la modernisation et l'intégration de son secteur industriel. Les trois axes principaux de cette stratégie comprennent la valorisation des ressources naturelles, la densification du tissu industriel et la promotion des nouvelles industries.

*La politique agricole et de développement rural : Algérie vise à garantir en permanence la sécurité alimentaire tout en faisant de l'agriculture un moteur de croissance économique et de diversification. Cela passe par une augmentation de la production dans les filières agroalimentaires clés et le développement des zones rurales.

*Le secteur du tourisme : L'Algérie entreprend des réformes économiques axées sur le tourisme pour diversifier l'économie, réduire la dépendance aux hydrocarbures, et stimuler la croissance et l'emploi. Des mesures ciblées améliorent l'hébergement et les services dans le cadre d'un plan stratégique ambitieux visant à revitaliser le secteur touristique d'ici 2025.

6. Le tourisme

6.1. Le tourisme

Le tourisme est un phénomène complexe aux dimensions sociales, culturelles et économiques, impliquant le déplacement de personnes vers des régions ou pays hors de leur

cadre habituel. Ces déplacements peuvent être motivés par des raisons personnelles, professionnelles ou d'affaires.

6.2. Le tourisme en Algérie

Le tourisme en Algérie est un secteur économique de ce pays. Il s'agit d'une activité importante, aussi bien pour les Algériens qui choisissent d'y passer leurs vacances, que pour les étrangers qui viennent y faire un séjour

Le tourisme n'est plus un choix, c'est une priorité économique nationale et un vecteur clé de développement socioéconomique

6.3. Les enjeux du développement touristique de l'Algérie

Enjeux économiques : Ressources en moyens de paiement extérieurs, Effets sur la balance des paiements, Effets d'entraînement sur les autres secteurs productifs.

Enjeux sur l'emploi : Emplois directs et indirects, Insertion des jeunes, Fixation des populations, dynamiques territoriales.

Enjeux culturels : Valorisation du patrimoine, culturel matériel et Immatériel, Facteur d'ouverture et d'échanges, Facteur de paix et de dialogue entre les cultures.

Enjeux d'aménagement régional et de développement local : Structuration des territoires, Sensibilisation environnementale, Logique économique de valorisation et de préservation des ressources.

Enjeux d'image : Amélioration de l'image du pays, Valorisation et attractivité en matière d'investissements et de flux touristiques.

6.4. Le tourisme et les abords de l'aéroport

Le tourisme près des aéroports est une réalité incontournable. Souvent, les aéroports représentent la première étape pour les voyageurs, surtout ceux qui arrivent en avion.

La croissance de la demande dans le domaine du tourisme est largement soutenue par l'expansion du transport aérien à l'échelle mondiale. Ces deux industries sont étroitement liées : le secteur du transport aérien dépend du tourisme pour assurer le remplissage de ses avions, tandis que le transport aérien reste le principal moyen pour les touristes de rejoindre

leurs destinations. Cette interconnexion crée une corrélation significative entre les fluctuations de la demande dans ces deux secteurs.

Les aéroports jouent un rôle crucial dans l'expérience touristique, de l'arrivée au départ. Leur efficacité, leur design, leurs services et leur ambiance influent grandement sur la perception qu'ont les touristes d'une destination.

Pour les compagnies aériennes, le tourisme est devenu vital. Leur avenir, leur rentabilité et leur croissance reposent largement sur ce secteur.¹⁵

6.5. Aéroports dans la dynamique territoriale

Les évolutions dans les territoires intègrent de manière croissante le transport aérien, transformant les aéroports en des hubs d'échanges majeurs. Au-delà de leur simple fonction de transport, les aéroports deviennent des moteurs de croissance pour les régions métropolitaines. Ils abritent diverses activités productives liées aux flux mondiaux, et leurs services s'étendent au-delà de leurs limites physiques, s'insérant dans la planification territoriale des zones métropolitaines. Ainsi, les aéroports jouent un rôle crucial dans le développement des métropoles et sont au cœur des efforts en matière de durabilité. Ils constituent des points d'ancrage essentiels reliant les métropoles à l'économie mondiale.¹⁶

7. Le centre commercial et de loisirs et le tourisme

L'évolution récente de la relation entre le tourisme et le commerce a engendré des concepts novateurs tels que les "life style centers", fusionnant les aspects consuméristes, touristiques et récréatifs.

Le shopping est devenu une pratique touristique distincte, stimulée par le tourisme de court séjour, l'afflux de visiteurs étrangers et de nouvelles tendances de consommation. Cette transformation entraîne une réorganisation spatiale où commerce, tourisme et loisirs se chevauchent, une tendance mondiale favorisée par un développement touristique adapté.

Les investissements dans les infrastructures d'accueil et de loisirs sont cruciaux pour attirer un grand nombre de touristes.

¹⁵ Rôle de l'aéroport dans le tourisme - Aéroport de Gurús (airportgurus.com)

¹⁶ <https://temis.documentation.developpement-durable.gouv.fr/docs/Temis/0072/Temis-0072665/RMT00-024.pdf>

La synergie entre le commerce, les loisirs et le tourisme est essentielle pour renforcer l'attrait d'une destination, illustrée par des lieux marchands tels que les rues piétonnes historiques, les centres commerciaux dans les gares et les aéroports, ainsi que la revitalisation des friches industrielles. Malgré l'importance du shopping pour les touristes, la collaboration entre le tourisme et le commerce demeure limitée, soulignant la nécessité d'accorder une importance accrue au shopping dans les politiques touristiques locales.

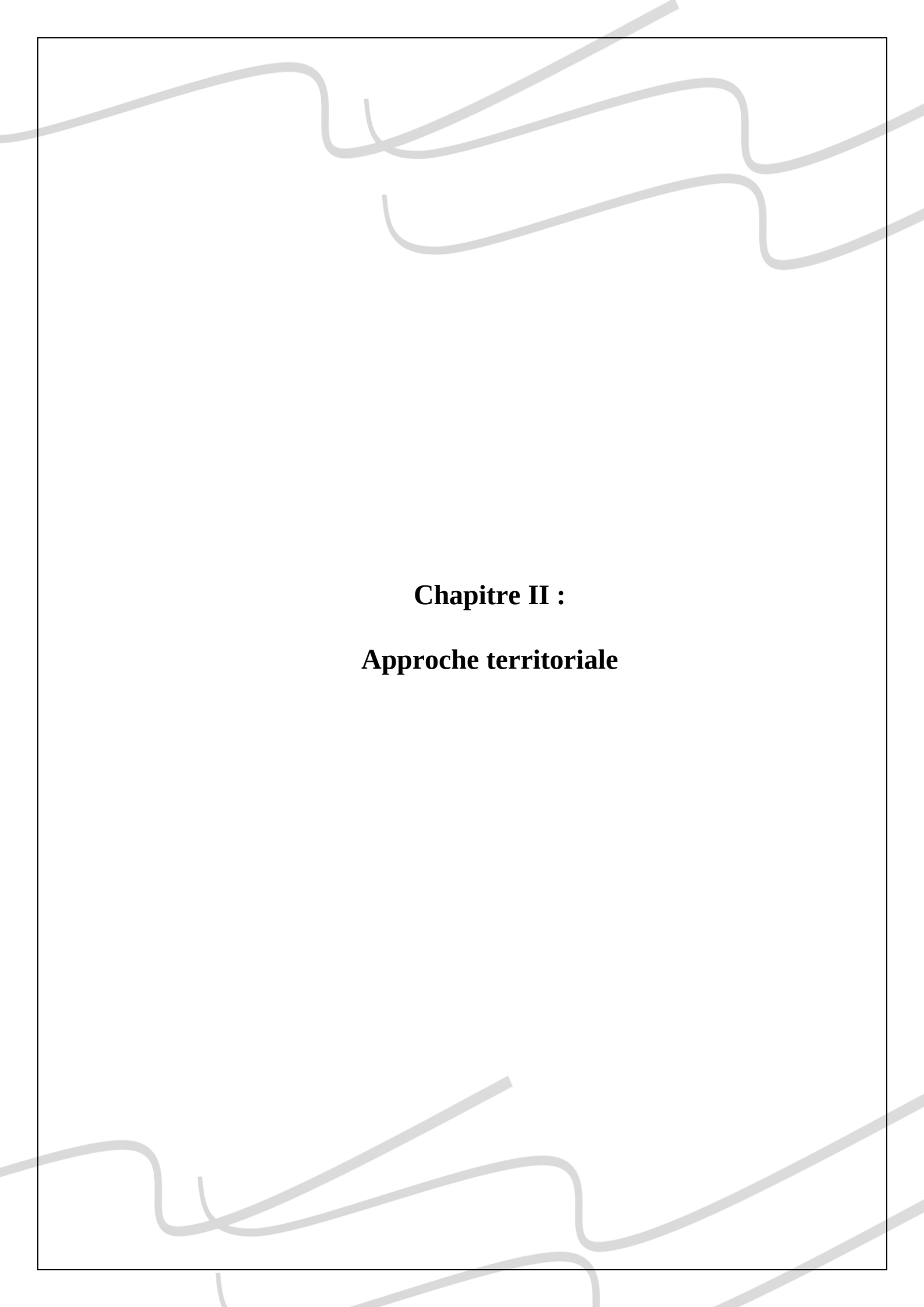
Le tourisme durable vise à faciliter l'accès aux marchés et à l'information commerciale tout en encourageant la participation des entreprises locales émergentes, en particulier des petites et moyennes entreprises, comme le souligne l'OMT en 2002.

8. Conclusion.

En conclusion l'innovation architecturale dans le tourisme stimule la croissance économique, favorise le développement des entreprises et crée des emplois, tout en offrant des expériences uniques avec des bâtiments durables. En Algérie des réformes ambitieuses placent le tourisme au cœur du développement économique, favorisant l'innovation et l'entrepreneuriat grâce à des instruments d'urbanisme et la réglementation.

La fusion du tourisme avec le commerce, via des concepts innovants comme les "life style centers", offre des expériences uniques, favorisant des aspects consuméristes, touristiques et récréatifs. La vitalité des aéroports en tant que portes d'entrée majeures souligne une interdépendance cruciale entre la croissance touristique et le développement du transport aérien.

Dans le prochain chapitre, l'objectif est de choisir une assiette dans la zone de Zenata pour sélectionner un projet d'intervention adapté aux besoins et aux caractéristiques de la ville de Tlemcen et de sa commune Zenata.



Chapitre II :

Approche territoriale

1. Introduction

Dans cette section de l'étude, nous entreprenons une analyse urbaine approfondie de la commune de Zenata, située dans la wilaya de Tlemcen. Cette démarche s'appuiera sur la consultation de diverses sources telles que des documentations, des diagnostics territoriaux et touristiques, ainsi que des orientations pertinentes. L'objectif ultime de cette démarche est de sélectionner un projet d'intervention adapté aux besoins et caractéristiques spécifiques de la commune et qui améliore l'image touristique de la wilaya de Tlemcen.

2. Présentation de la ville Tlemcen et sa commune Zenata

Tlemcen, "perle du Maghreb central" au nord-ouest de l'Algérie, ancienne capitale des Zianides, attire visiteurs nationaux et étrangers avec ses merveilles naturelles et culturelles. Des projets ambitieux de développement économique et d'infrastructures touristiques, notamment



Figure 11. La ville Tlemcen

Source : <file:///D:/telechargement/M%C3%A9moire-en-pdf.pdf>

à Zenata, avec son aéroport international rénové, font de Tlemcen une option attractive pour de nouveaux circuits touristiques.



Figure 12. Zenata Tlemcen

Source : <https://jeanyvesthorrignac.fr/situationdetlemcen-zenata.html>

3. Motivation de choix

Pourquoi s'orienter vers la ville de Tlemcen précisément la commune de Zenata pour notre intervention ?

- ✓ Tlemcen est devenue, au fil des années, une destination touristique incontournable.
- ✓ Potentialités fortes de la ville de Tlemcen qui sont à enrichir.
- ✓ Le besoin d'améliorer la qualité d'image touristique de Tlemcen.
- ✓ La commune Zenata c'est une zone morte.
- ✓ La proximité d'un aéroport facilite l'accès aux visiteurs internationaux, ce qui peut stimuler le tourisme.
- ✓ L'aéroport une porte d'échange de la ville avec l'extérieur.
- ✓ L'aéroport c'est un grand potentiel de développement de l'image touristique de la ville.
- ✓ L'aéroport un impact sur le développement local de la région Zenata.
- ✓ Un renforcement de pôle économique de Zenata –Tlemcen-.

4. La situation

La wilaya de Tlemcen est située dans le nord-ouest du pays et couvre la région de l'Oranie occidentale, s'étendant du littoral au nord à la steppe au sud. Ses frontières sont les suivantes :

- Au nord, elle est bordée par la Méditerranée.
- À l'ouest, elle est limitrophe du Maroc.
- Au sud, elle partage une frontière avec la wilaya de Naâma.
- À l'est, elle est délimitée par les wilayas de Sidi-Bel-Abbes et Aïn Témouchent.¹⁷

Le territoire de la commune de Zenata se trouve au nord de la wilaya de Tlemcen et est délimité comme suit :

- Au nord, il est bordé par la commune de Remchi.
- À l'ouest, il est limitrophe de la commune de Fellaoucene.
- Au sud, il partage une frontière avec la commune d'Ouled Riyah.
- À l'est, il est délimité par la commune de Hennaya.



Figure 13. La situation géographique Tlemcen

Source : Google maps +auteur



Figure 14. Daïras de la wilaya de Tlemcen

Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Da%C3%A9ras_de_la_wilaya_de_Tlemcen +auteur



Figure 16. La vue aérien de la commune Zenata

Source : Google earth + auteur

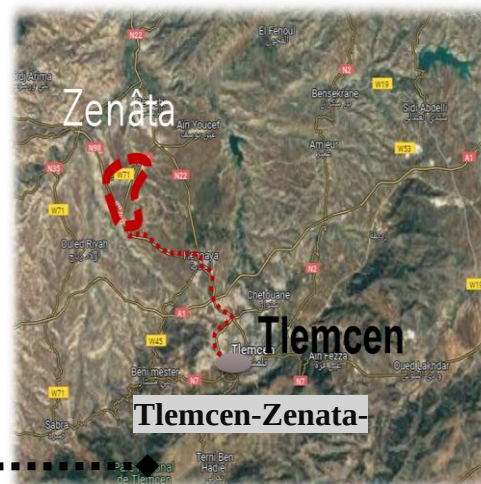


Figure 15. La localisation Zenata-Tlemcen

Source : Google earth + auteur

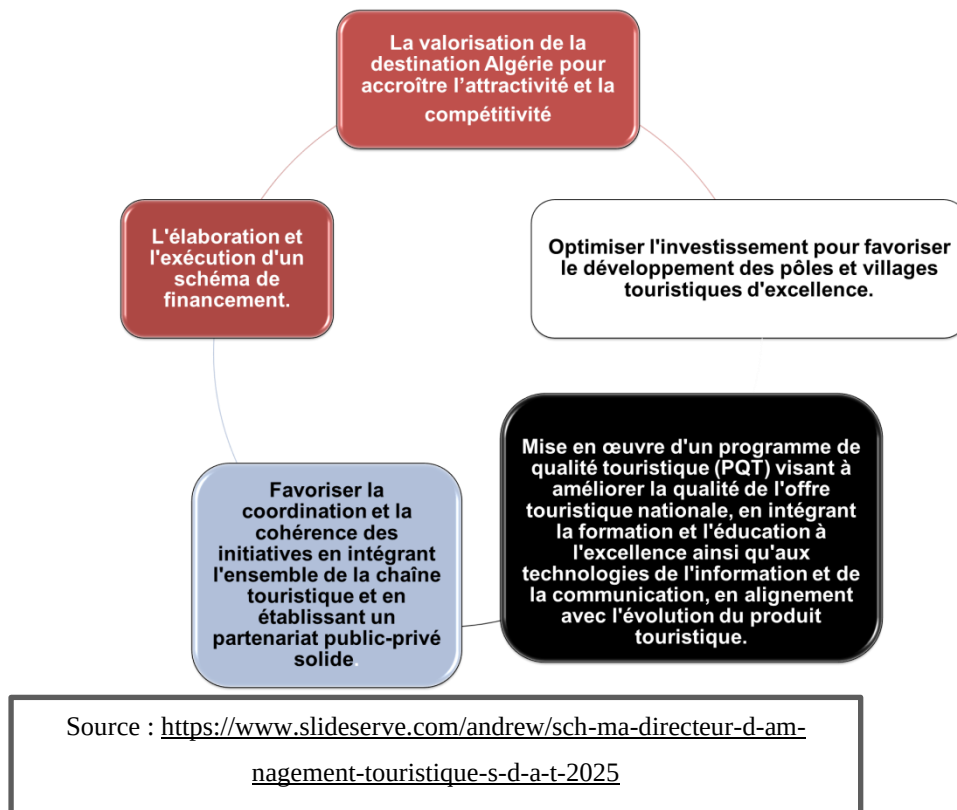
¹⁷ https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_de_Tlemcen

5. Les instruments de développement de la ville de Tlemcen

5.1. Les orientations du SRAT (SCHEMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE)

- Améliorer l'accessibilité par autoroute, route, rail et aéroport.
- Renforcer les pôles urbains en tant que moteur de la croissance locale, comme centres de développement et de fourniture d'équipements, de services et d'activités..

5.2. Les cinq facteurs moteurs de la promotion du tourisme en Algérie (SDAT)



5.3. Les cinq objectifs du SDAT 2025

- Promouvoir le tourisme tout en préservant l'environnement.
- Utiliser le tourisme comme levier de croissance économique.
- Mettre en valeur le patrimoine historique, culturel et religieux : Le développement touristique est intimement lié à l'histoire et à la diversité culturelle du territoire.
- Stimuler les autres secteurs économiques par un effet d'entraînement positif.
- Améliorer de manière durable l'image de l'Algérie.

5.4. Le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique de Wilaya (SDATW)

« La diversification de l'offre touristique »

Un projet visant à élargir l'offre touristique et à structurer l'aménagement territorial afin que la Wilaya puisse contribuer de manière significative au développement du tourisme en Algérie.

L'objectif est de positionner Tlemcen comme une destination touristique de premier plan.

5.5. Les orientations du PATW (Plan d'aménagement de territoire de wilaya Tlemcen) :

Le Plan d'Aménagement du Territoire (PAT) vise à corriger les déséquilibres en mettant en place des mesures d'aménagement et de développement adaptées sur l'ensemble du territoire. Ces actions visent à favoriser une activité économique diversifiée, incluant l'agriculture, les industries de taille modeste et moyenne, ainsi que le tourisme, dans les zones de planification. L'objectif est également de stabiliser la population.

5.6. Analyse des implications territoriales du projet de l'aéroport de Zenata-Messali El Hadj à la lumière du Plan Directeur d'Aménagement Urbain (PDAU) du Grand Tlemcen :

-L'introduction d'équipements afin de consolider la fonction de Zénata en tant que ville accueillant un aéroport international.

-Une initiative d'amélioration urbaine qui s'attaque notamment aux problèmes de dégradation du patrimoine bâti existant, comprenant la rénovation des façades, l'amélioration des espaces publics délaissés, ainsi que la création d'espaces verts et de zones de plantation.

-Un programme d'équipements collectifs substantiel a été élaboré pour combler le manque d'infrastructures constaté et pour confirmer le rôle crucial de la ville de Tlemcen en tant que hub aéroportuaire de la région.

-L'accent est mis sur le renforcement des équipements existants.

6. Les potentialités de la ville Tlemcen (commune Zenata)

La wilaya de Tlemcen occupe une position géographique stratégique au sein du territoire national. En tant que wilaya frontalière et côtière, elle comprend des zones montagneuses et

des hauts plateaux. Malgré sa base industrielle diversifiée et étendue, elle maintient également une forte identité agricole.

6.1. L'histoire de la wilaya

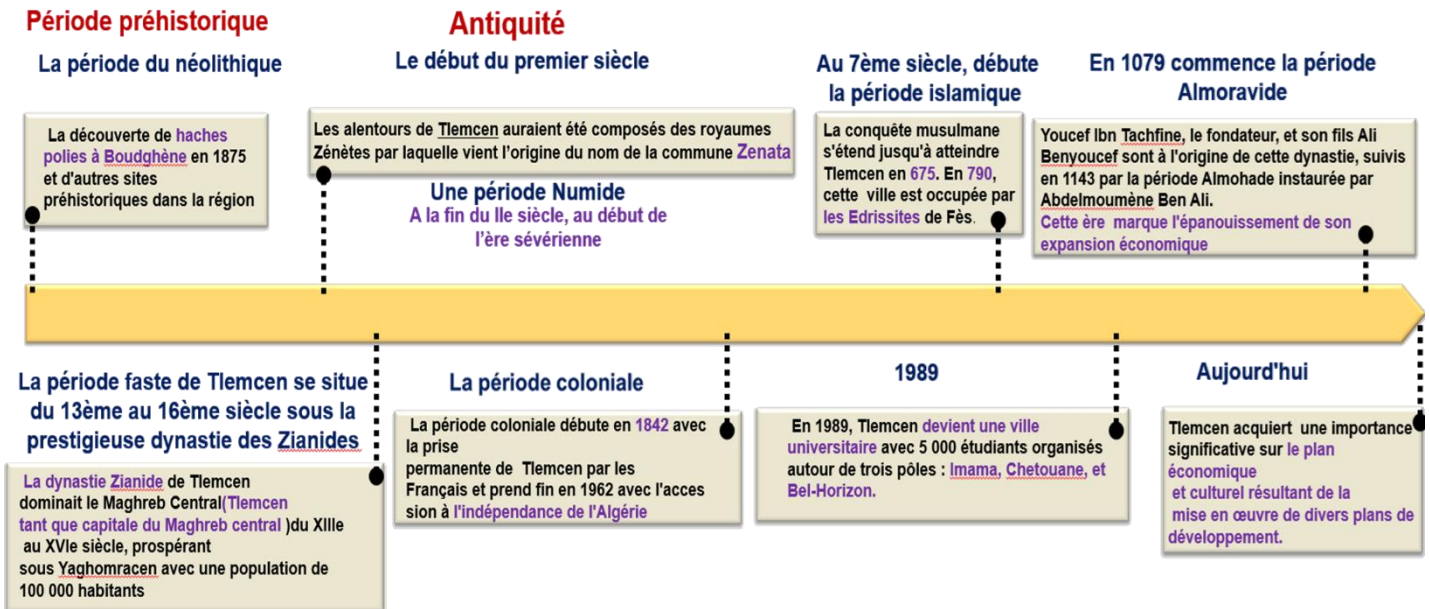


Figure 17. L'évolution de Tlemcen au fil du temps

Source : <https://lapatrienews.dz/une-ville-une-histoire-tlemcen-la-perle-du-maghreb/> + Histoire de tlemcen | PPT (slideshare.net) + auteur

6.2. Relief

La wilaya présente une diversité de paysages caractérisée par quatre ensembles physiques distincts, s'étendant du nord au sud :

- Au nord, on trouve les Monts des Trara et Sebâa Chioukh.
- Une série de plaines agricoles, comprenant à l'ouest la plaine de Maghnia.
- Les monts de Tlemcen.
- Dans la partie sud, se situent les hautes plaines steppiques.



Carte du relief de la wilaya de Tlemcen

<https://www.scribd.com/document/698654130/MONOGRAPHIE-WILAYA-TLEMCEN>

6.3. Les potentialités naturelles

➤ Les ressources hydrauliques :

Il y a eu 405 forages, dont 228 sont actuellement en exploitation, produisant un volume exploité de 135742,8 mètres cubes par jour. En outre, il y a 5 barrages en place.



Figure 19 Campagne labours-semailles à Tlemcen

Sources : <https://www.algerie360.com/campagne-labours-semailles-a-tlemcen-16-000-hectares-semes/>

➤ **Les ressources halieutiques :** La pêche qui est représentée par trois ports actifs : Mersa Ben M'hidi, Ghazaouet et Honaine.

➤ **Les ressources agricoles** de la région comprennent un vaste territoire de terres cultivables, démontrant un potentiel significatif. De plus, la wilaya bénéficie également d'une couverture forestière importante

➤ **Les mines :** La wilaya de Tlemcen abrite une seule mine, connue sous le nom d'El Abed, qui a cessé ses activités en 2003. Cette mine était spécialisée dans l'extraction de zinc et de plomb.



Figure 18 barrage de Beni Bahdel

Source : [Tlemcen Baisse considérable du niveau d'eau au barrage de Beni Bahdel - La Nouvelle République Algérie \(lnr-dz.com\)](https://www.lnr-dz.com/)



Figure 20 Port De Ghazaouet

Sources : <https://www.portdeghazaouet.com/>



Figure 21 La mines d'El Abed

Source : <https://elwatan-dz.com/tlemcen-appel-pour-la-remise-en-service-de-la-mine-del-abed>

6.4. Les infrastructures de base existantes

6.4.1. Le réseau ferroviaire :

Le réseau ferroviaire s'étend sur une distance de 164 km et est équipé de voies doubles, reliant Oued Tlilat dans la commune d'Oran à la wilaya de Tlemcen. Quatre gares sont réparties le long de cette ligne : Tlemcen, Maghnia, Sabra, Ouled Mimoun.



Figure 22 Réseau ferroviaire

Source : https://dta-tlemcen.dz/catalogue_detail.php?id=81&lg=fr&r=reseau_ferroviaire

6.4.2. Le réseau portuaire

Infrastructure	Type de port	Distance du chef-lieu de wilaya
Port de Ghazaouet	Marchandises et pêche	70 Km
Port de Honaine	Abri de pêche	65 Km
Port de Marsa Ben Mhidi	Abri de pêche/port de plaisance	120 Km

Figure 23 Ports Tlemcen

Sources : <https://www.scribd.com/document/698654130/MONOGRAPHIE-WILAYA-TLEMCEN>

6.5. Les infrastructures aéroportuaires :

L'aéroport international Messali El Hadj se trouve à une distance de 25 km du centre administratif de la wilaya dans la commune de Zenata. Il est équipé d'une piste de 2600 mètres de long et propose toutes les installations nécessaires pour assurer un transport aérien efficace.



Figure 24 Aéroport international Messali-Hadj

Source : <https://www.algeriepatriotique.com/2018/05/01/vol-inaugural-tlemcen-alicante/>

6.4.4. Le réseau routier :

Le réseau routier de la wilaya de Tlemcen s'étend sur une longueur de 4 171,88 km, formant un maillage dense et bien développé. Il joue un rôle essentiel dans les communications tant à l'intérieur de la wilaya qu'avec les wilayas voisines.

DÉSIGNATION	LONGUEUR (KM)
AUTOROUTE EST -OUEST	100
ROUTES NATIONALES	764.09
CHEMINS DE WILAYA	1198.67
CHEMINS COMMUNAUX	2109.12
Total	4 171,88

Figure 25 Réseau viaire Tlemcen

Source : <https://decoupageadministratifalgerie.blogspot.com/2014/09/monographie-de-la-wilaya-de-tlemcen.html>

6.6. Situation démographique (Ville-commune-)

Population de la wilaya:

- En 2021, la population de la wilaya de Tlemcen s'élève à 1 250 000 habitants.
- Le taux de croissance de la population de la wilaya en 2018 était de 49 %.
- Selon le recensement général de la population et de l'habitat de 2008, la population de la commune de Zenata était estimée à 3 890 habitants
- Un taux de croissance : 2 %.



Figure 26. Classement de population par âge

Source : [Tlemcen — Wikipédia \(wikipedia.org\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Tlemcen)

Emploi:

Répartition des personnes actives employées par domaine d'activité :

- Population active : 324877.
- Population occupée : 271899.
- Taux de chômage : 16.3%

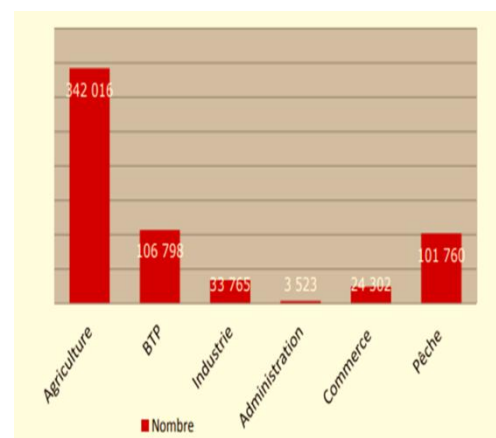
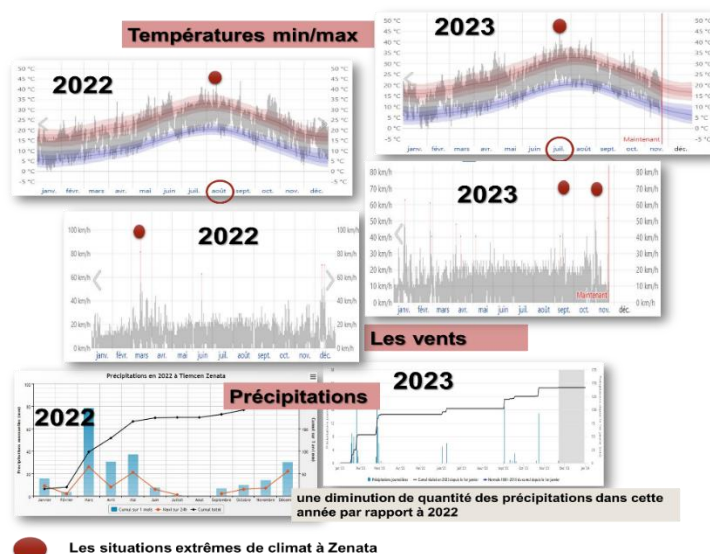


Figure 27. Répartition d'activités économiques

Source : [Monographie Wilaya Tlemcen | PDF \(scribd.com\)](https://www.scribd.com/document/444444444/Monographie-Wilaya-Tlemcen)

6.7. La climatologie : Zenata - Tlemcen-

À Zenata, Tlemcen, le changement climatique se traduit par des vents violents atteignant 100 km/h, des températures élevées jusqu'à 45 degrés Celsius et une diminution des précipitations. Ces altérations climatiques ont des conséquences notables sur l'environnement local, l'agriculture et les communautés, perturbant les déplacements saisonniers et impactant les pratiques agricoles ainsi que la vie quotidienne des habitants. Une action urgente est nécessaire pour atténuer ces effets et adapter les communautés aux nouvelles conditions climatiques



Les situations extrêmes de climat à Zenata

Figure 28. Climat Zenata -Tlemcen-

Source : [Meteo Zenata - Algérie \(Tlemcen\) : Prévisions Meteo GRATUITE à 15 jours - La Chaîne Météo \(lachainemeteo.com\)](#) + auteur

6.8. Les activités économiques essentielles

- La région présente un fort potentiel dans le domaine des activités économiques :

6.8.1. L'agriculture

Avec une étendue totale de 537 274 hectares, la région bénéficie d'une capacité de production végétale et animale diversifiée et significative.

6.8.2. Le tourisme

Le secteur du tourisme demeure un domaine crucial mais en retard dans la région en raison de plusieurs facteurs, notamment la faible affluence touristique, le manque d'infrastructures hôtelières, la dégradation des sites touristiques et l'exploitation insuffisante des ressources naturelles. Malgré cela, le tourisme revêt une importance primordiale pour l'économie de Tlemcen, en créant des opportunités d'emploi. La désignation de Tlemcen en tant que capitale de la culture islamique a dynamisé l'activité touristique, indiquant une tendance à la croissance.

6.8.3. Le secteur industriel

Englobe une variété d'activités incluant le textile et le cuir, le bois et le papier, les matériaux de construction, ainsi que le secteur du BTPH.

6.8.4. Le secteur artisanal

Le secteur artisanal est également très développé, englobant une multitude de métiers tels que la tapisserie de haute laine, la broderie, et bien d'autres. Actuellement, la wilaya compte 6 118 artisans enregistrés.

- Les atouts économiques de Tlemcen comprennent les petites et moyennes entreprises ainsi que les infrastructures essentielles telles que l'aéroport, le port et le réseau routier.

6.9. Potentiel culturel

Tlemcen, une cité culturellement significative au Maghreb arabe, a été le témoin du passage de plusieurs dynasties majeures, dont les Almohades et les Mérinides. Dotée d'un riche patrimoine, la ville a longtemps été marquée par des sites et objets qui ont suscité la fierté de toute une région. Surnommée "la perle du Maghreb", Tlemcen, l'une des plus anciennes villes d'Algérie, porte en elle l'héritage architectural arabo-musulman résultant de l'influence de diverses dynasties, malgré ses origines romaines.

Son importance a été reconnue à travers des titres tels que "Capitale du Maghreb Central" au Moyen Âge. Plus récemment, en 2011, Tlemcen a été désignée "Capitale de la culture islamique" par l'ISESCO (Organisation islamique pour l'éducation, les sciences et la culture).

6.9.1. Musique :

Tlemcen est l'un des lieux de naissance de la musique andalouse.

6.9.2. Musées :

Le musée de Tlemcen occupe l'ancienne médersa de Tlemcen, érigée en 1905 et conçue avec une architecture inspirée de l'art musulman.

Le musée national d'art et d'histoire de Tlemcen, ouvert en 2009, a été installé dans l'ancienne mairie de Tlemcen, située au cœur du centre-ville, qui a subi une restauration complète avant son aménagement.

Le musée Moudjahid a été inauguré en janvier 2011.

6.9.3. Monuments et sites :

Un certain nombre de ses monuments sont considérés comme des exemples remarquables d'architecture hispano-mauresque. Par exemple : La mosquée de Sidi Bellahsen ; La Grande Mosquée de Tlemcen ; Palais El Mechouar.

6.10. Les potentialités touristiques

La région de Tlemcen offre une vaste gamme de possibilités touristiques, comprenant 45 sites naturels et historiques classés par le ministère de la Culture algérien, dont 20 se trouvent dans la ville même.

Parmi les attractions touristiques, on peut citer : le plateau de Lalla Setti, le tombeau du rabbin Ephraïm Encaoua, les cascades et les grottes d'Aïn Fezza.

Les principaux sites touristiques comprennent : Honaïne, les mosquées telles que la mosquée de Sidi Bellahsen et Abou Madyane, la médersa d'El-Eubbad, le palais El Mechouar, les ruines de Mansourah, le sanctuaire du Rabb, les grottes d'Aïn Fezza, Bab boujloud, Le Mellah, le jardin Jnane Sbil, le littoral, les Zones d'Expansion Touristique (ZET) et l'hôtellerie.

Le tourisme de la région est intrinsèquement lié à son histoire, sa culture et ses sites naturels et archéologiques, ainsi qu'aux infrastructures conçues pour accueillir les touristes. Dans cette perspective, la wilaya de Tlemcen a le potentiel de se positionner comme leader ou spécialiste sur plusieurs segments de ce marché.

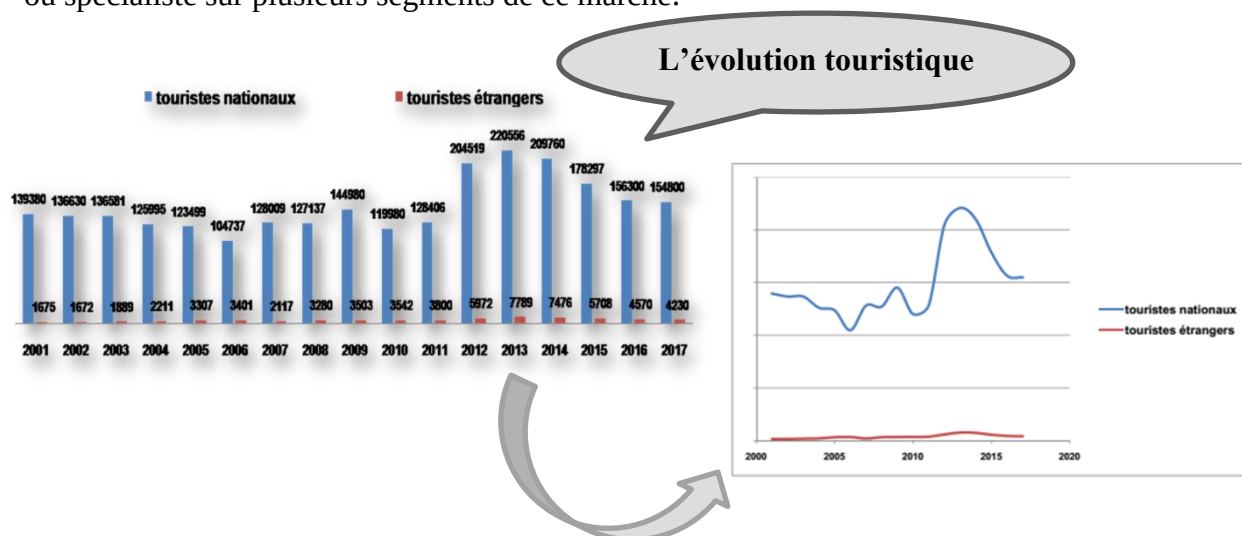


Figure 29 L'évolution du tourisme -Tlemcen

Source : <https://fabriques-urbaines.univ-constantine3.dz/kherbouche-s/>

7. Analyse de territoire d'intervention

7.1. Délimitation du fragment

La carte ci-dessous illustre la délimitation de la zone d'étude par rapport aux deux villages voisins, Djilali et Zenata, situés le long du parcours touristique. Cette zone d'étude englobe le fragment où l'équipement choisi aura un impact direct.

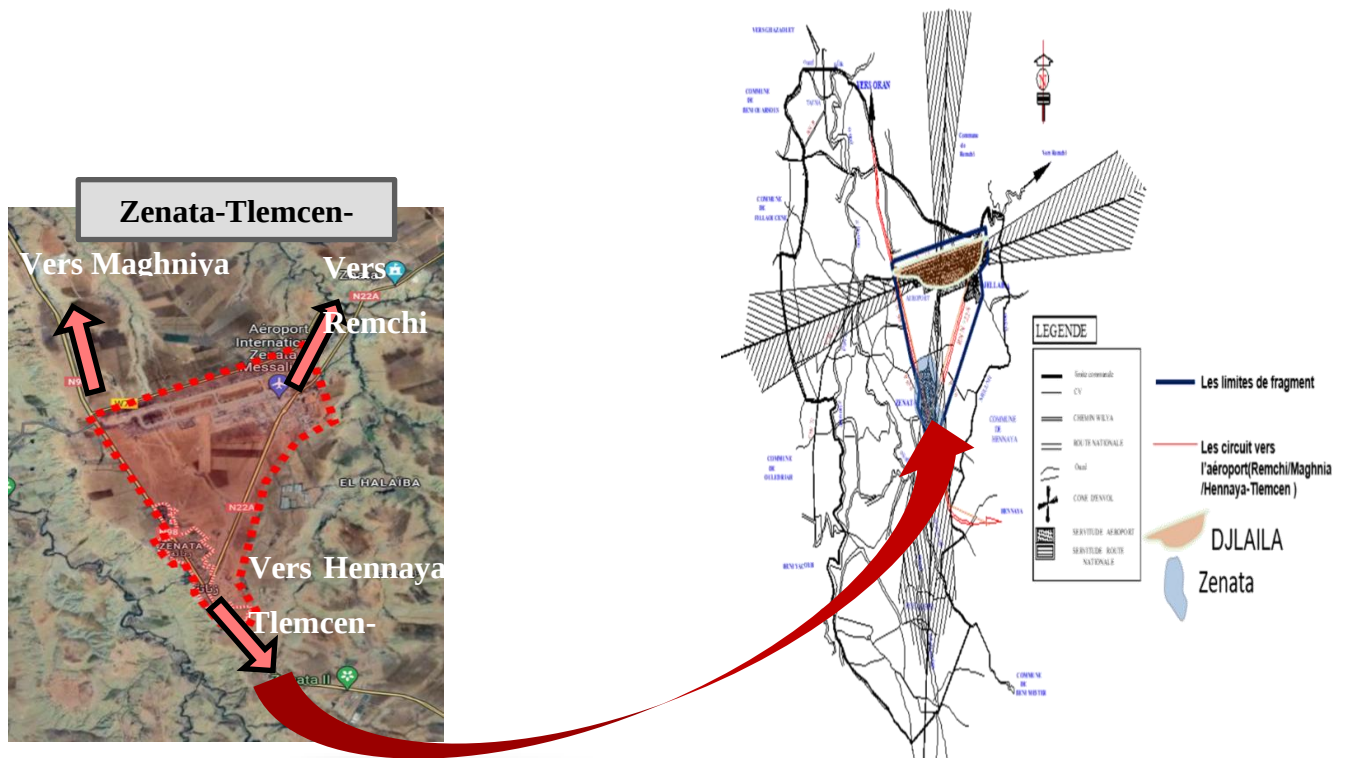


Figure 30 Délimitation de fragment d'études

Sources : Google earth + Pdau -Zenata-+ auteur

7.1.1. Les points de repères

Nous avons subdivisé la carte initiale en deux zones distinctes afin de mettre en évidence les points de repère de la commune de Zenata, située à Tlemcen, incluant notamment l'aéroport Messali El Hadj.

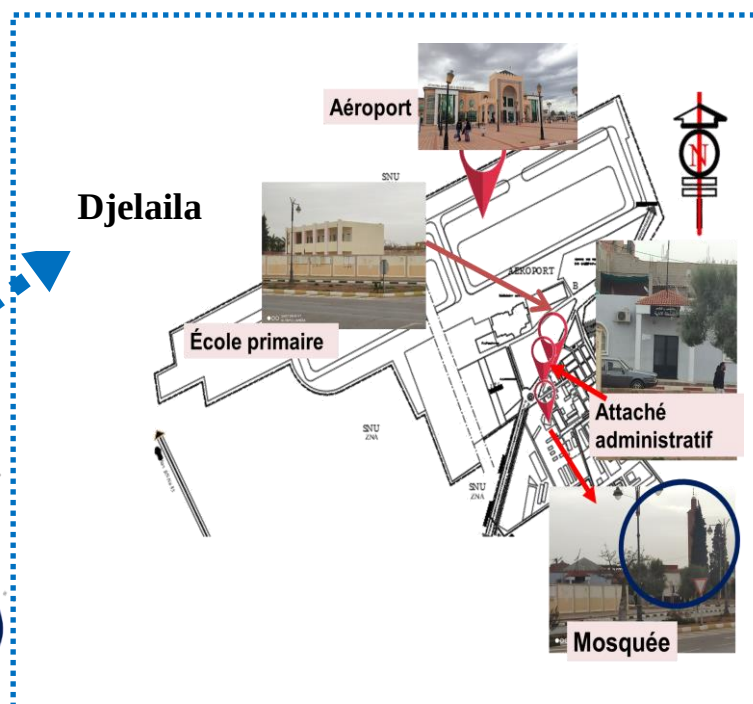


Figure 31 Les équipements de base (repères) de village -Djelaili-

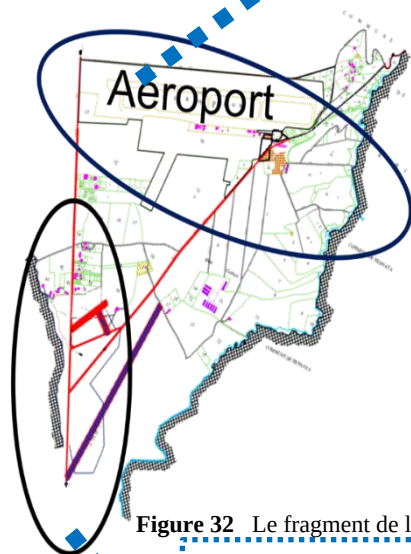


Figure 32 Le fragment de la commune Zenata

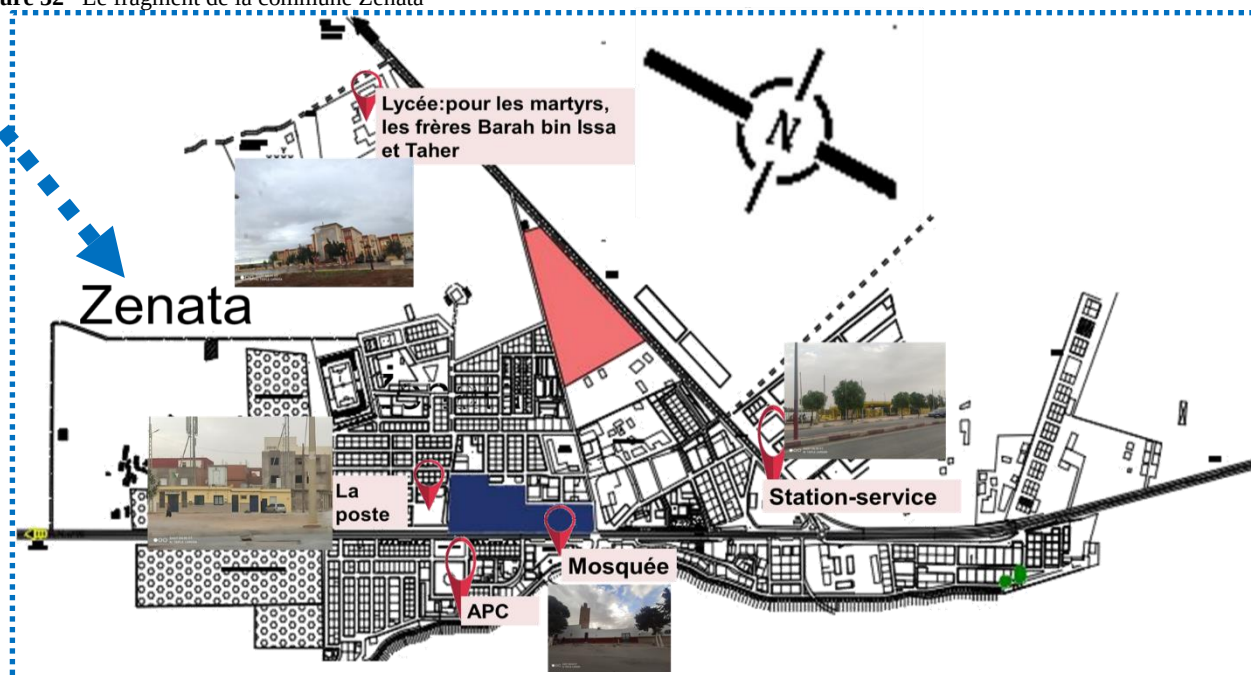


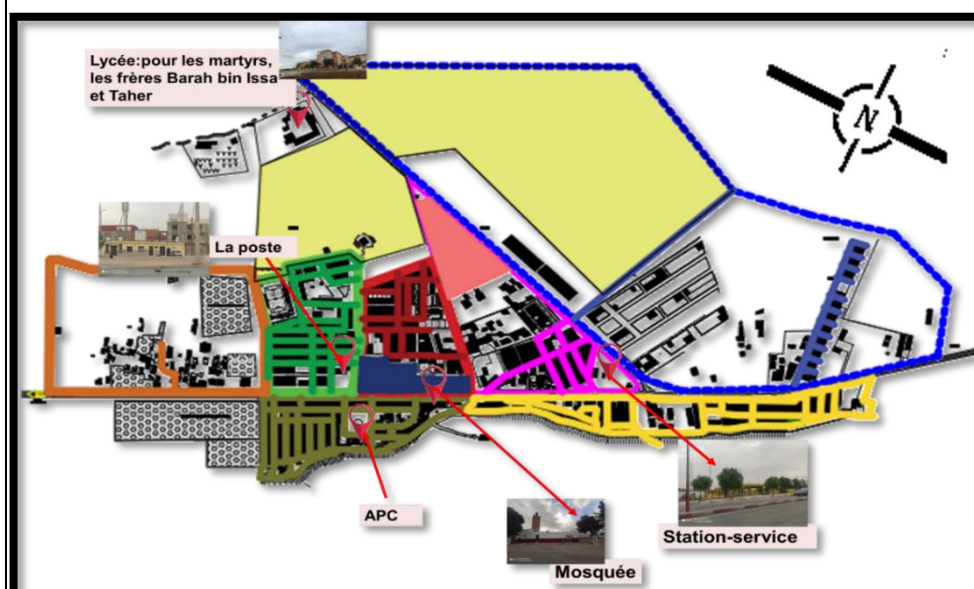
Figure 33 Les équipements de base (repères) de village -Zenata-

Sources figures : Pdau -Zenata- + auteur

- ✓ La commune de Zenata dispose d'infrastructures de base bien établies qui facilitent l'accès à ses services pour les résidents et les visiteurs.

7.1.2. Analyse structurelle, bâti et non bâti

La commune de Zenata se caractérise par un environnement semi-urbain présentant diverses particularités. On y trouve une prédominance de terrains vides, offrant à la fois des opportunités agricoles et des possibilités d'urbanisation. Certaines zones sont marquées par des trames régulières, indiquant une planification urbaine structurée, tandis que d'autres présentent des trames irrégulières et anarchiques. Des zones homogènes avec un agencement planifié offrent une organisation spatiale cohérente. Cependant, des zones présentent une densité excessive, pouvant entraîner des contraintes de surpopulation et de pression sur les infrastructures. En outre, un déséquilibre dans le cadre bâti entre les différentes zones suggère une répartition inégale des installations urbaines. Malgré cela, certaines zones affichent une densité équilibrée.



Zone	type d'ilot	La trame	fonction dominante
1	équipement Habitat collectif Habitat individuelle	régulière orthogonal	résidentielle
2	Habitat collectif Habitat individuelle	irrégulière anarchique	résidentielle
3	Habitat individuelle équipement	régulière linéaire	résidentielle
4	Habitat individuelle	irrégulière anarchique	résidentielle
5	Habitat individuelle équipement Habitat collectif	régulière orthogonale	résidentielle
6	équipement	régulière linéaire	éducation
7	terrain vide	régulière	terrain vide
8	Habitat individuelle équipement	régulière linéaire	résidentielle
9	Habitat individuelle équipement	régulière linéaire	résidentielle

Figure 35 Analyse structurelle de village -Zenata-

Zone	type d'ilot	La trame	fonction dominante
1	équipement	régulière	Fonction aérienne
2	équipement	régulière	Fonction sportif
3	Habitat collectif équipement	irrégulière	éducation
4	équipement	régulière linéaire	équipement édilitaire
5	Habitat individuelle équipement	régulière orthogonale	résidentielle
6	Habitat individuelle équipement	régulière linéaire	(équipement de réserve)
7	Habitat individuelle équipement	irrégulière anarchique	résidentielle

Légende:

■ Bâti
■ Terrains urbanisables
□ Non bâti
■ Terrains agricoles

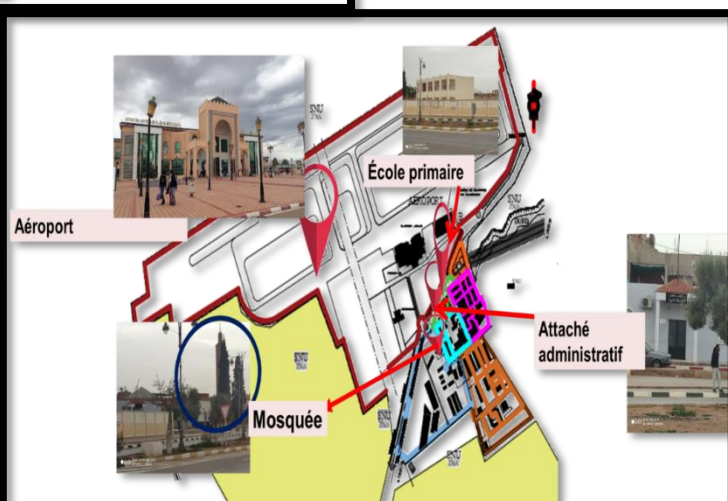


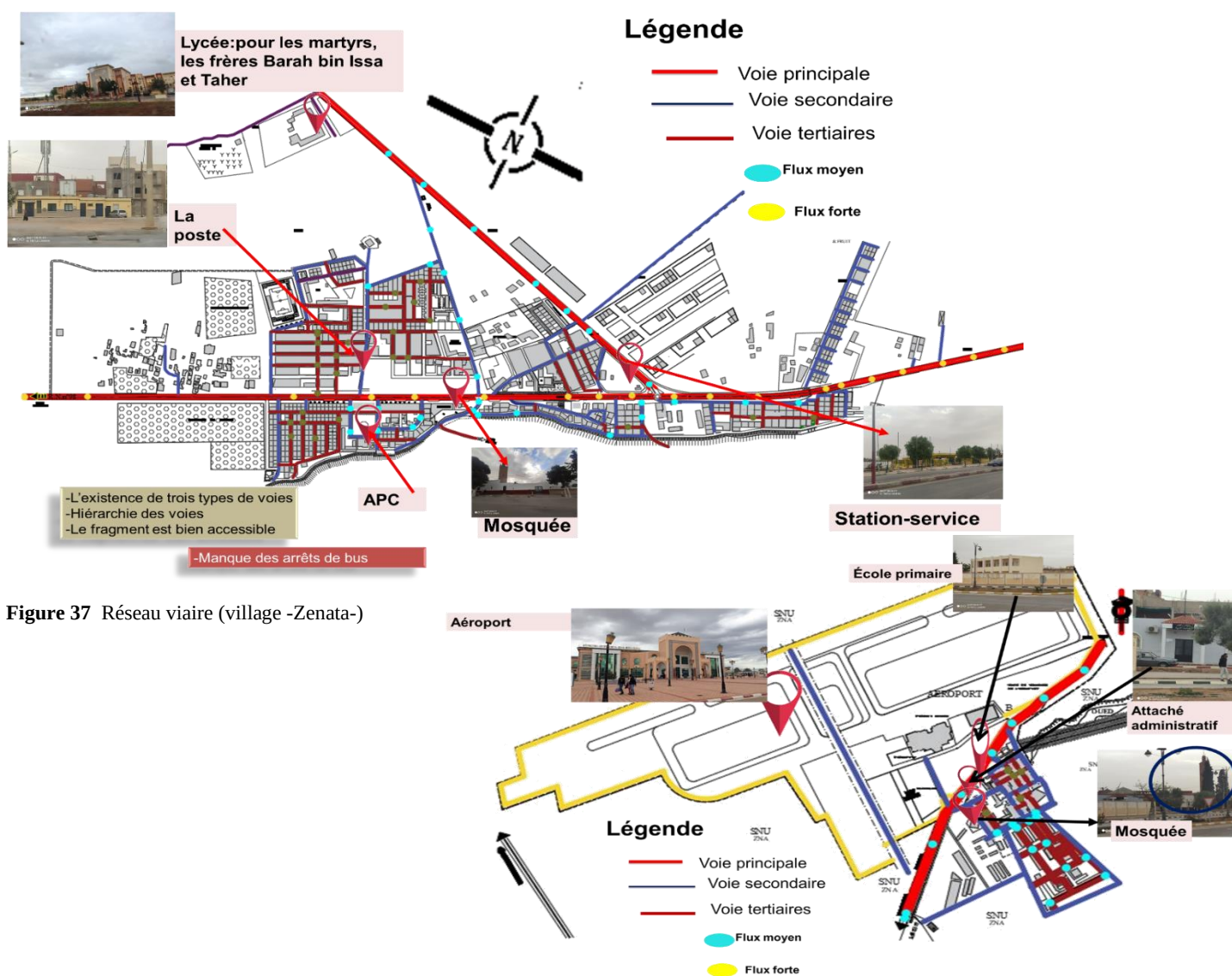
Figure 34 Analyse structurelle de village -Djelaili-

Sources figures : Pdau -Zenata- + auteur

➤ La mobilité :

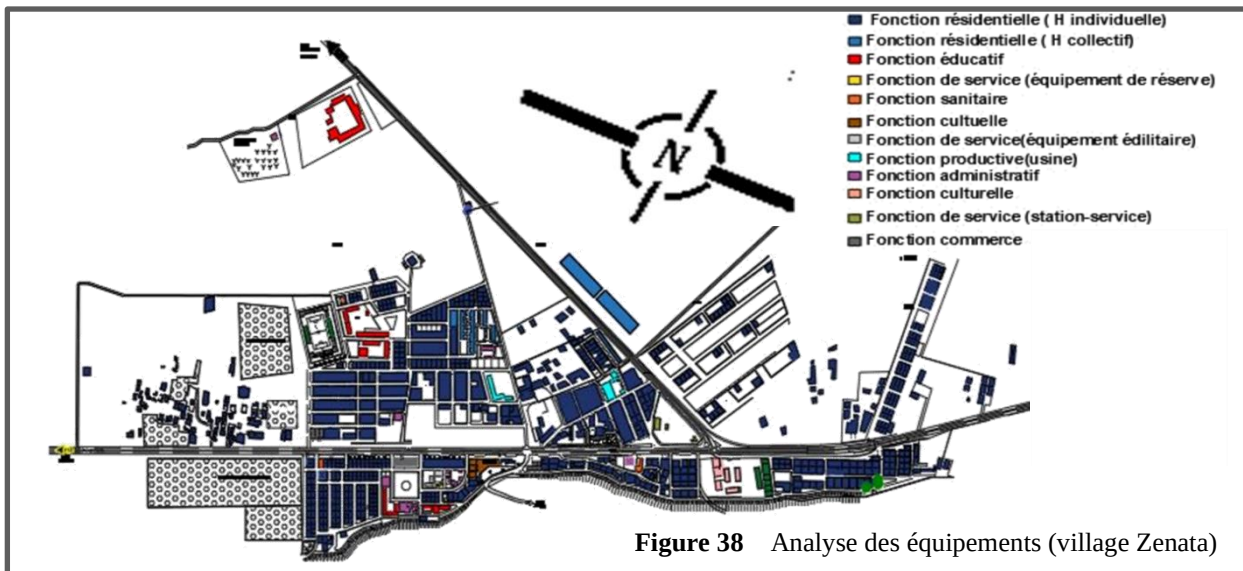
D'après notre analyse de la mobilité à partir des cartes ci-dessous, nous avons identifié trois types de trames viaires distinctes :

- ✓ Une trame caractérisée par des voies principales, avec des flux fortes et moyens, qui relie les zones de Remchi/Hennaya à Tlemcen/Maghniya.
 - ✓ Une trame plus irrégulière, composée de voies secondaires, où le flux de circulation est généralement moyen.
 - ✓ Enfin, une trame régulière constituée de voies tertiaires, où le flux de circulation est faible.
- Nous avons observé une hiérarchisation des voies routières, s'étendant des principales aux tertiaires.



Sources figures : Pdau -Zenata- + auteur

7.1.3. Analyse fonctionnelle

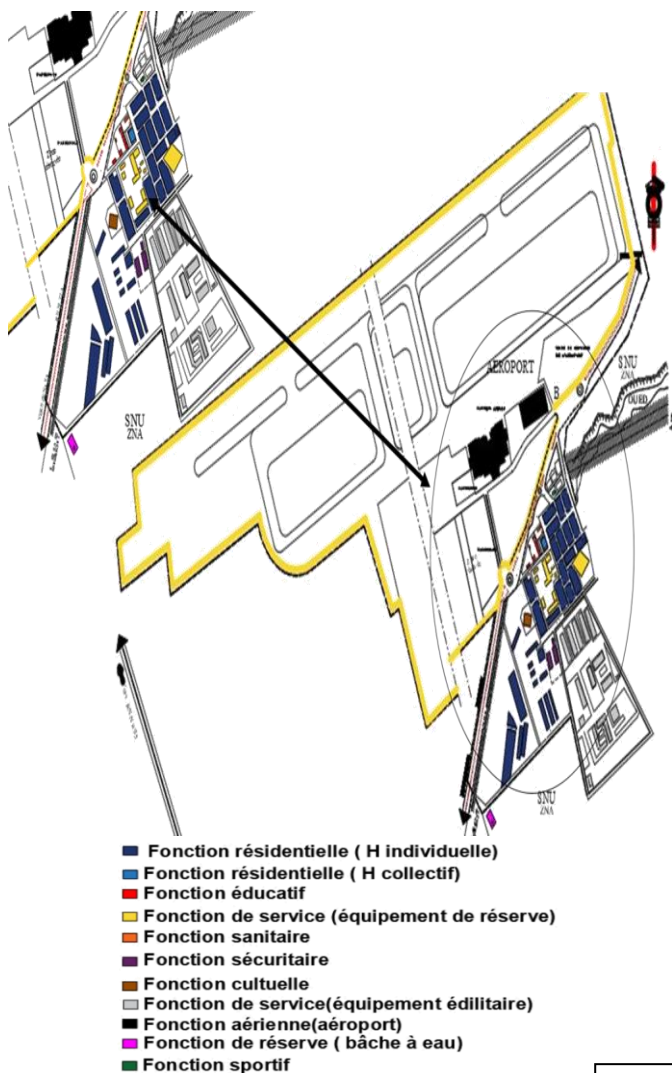


À partir de notre analyse fonctionnelle basée sur les cartes fournies, nous avons constaté que Zenata est une zone multifonctionnelle, avec une prédominance de l'offre résidentielle, caractérisée par :

- La présence d'équipements structurants tels que des établissements sanitaires, éducatifs et de services.
- L'intégration de locaux commerciaux dans les habitations individuelles.
- Une offre résidentielle diversifiée.

Cependant, nous avons également remarqué qu'il existe :

- Une absence d'aires de jeux et de loisirs.
- Une absence d'espaces de détente.
- Une absence d'espaces verts.



Sources figures : Pdau -Zenata- + auteur

7.2. Le choix du terrain d'intervention

7.2.1. Les critères de choix de terrain d'implantation

- **L'accessibilité et la circulation**

La disponibilité des transports en commun et l'état des routes sont des facteurs déterminants pour l'accessibilité.

La proximité des principaux réseaux de transport, les options de stationnement, et l'accessibilité des infrastructures locales.

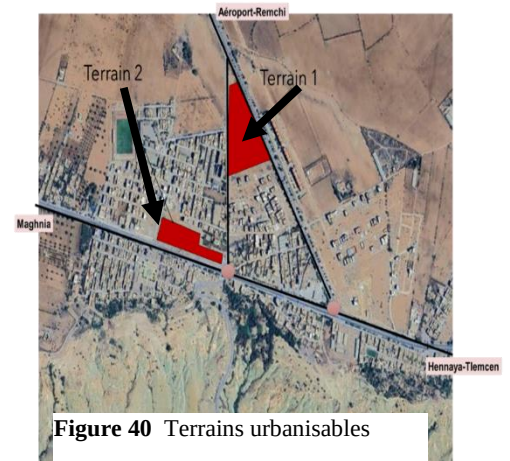


Figure 40 Terrains urbanisables

Sources : Google
Earth + auteur

- **La visibilité** Une boutique qui n'est pas apparente a peu de probabilités d'attirer des visiteurs.
- **La lumière**
- **Le flux** La présence de clients potentiels peut être évaluée en considérant divers aspects tels que le caractère des quartiers avoisinants, la démographie et la densité des résidents dans les environs, ainsi que le flux de passage des clients potentiels.
- La disponibilité des infrastructures de base telles que l'eau, l'électricité, le téléphone, etc., dans les environs est un élément à prendre en compte.
- **Surface minimum d'exploitation**
 - **Les centres commerciaux de proximité** sont caractérisés par une surface de location brute (GLA) d'au moins 5 000 mètres carrés et/ou la présence d'au moins 20 magasins ou services. Leur clientèle principale est constituée des résidents du quartier.
 - **Les grands centres commerciaux** se distinguent par une surface GLA minimale de 20 000 mètres carrés et/ou un total d'au moins 40 magasins et services. Leur clientèle principale est celle de la ville.
 - **Les centres commerciaux régionaux** ont une surface GLA de plus de 40 000 mètres carrés et/ou abritent au moins 80 magasins et services. Leur clientèle principale est à l'échelle régionale.
 - **Les centres commerciaux super régionaux**, ils affichent une surface GLA dépassant les 80 000 mètres carrés et/ou proposent au moins 150 magasins et services. Leur clientèle principale est nationale.

	Terrain 1	Terrain 2
L'accessibilité et la circulation	Voie secondaire Voie principale Flux moyen Flux forte Accessible depuis 2 voies (principale et secondaire)	Voie secondaire Voie principale Flux forte Flux moyen Accessible depuis 3 voies (principale et secondaires)
La visibilité	Visible sur la voie principale vers l'aéroport et secondaire	Visible sur la voie principale de village et secondaire
La lumière et orientations	- Bien ensoleillé - Bien orienté	- Ensoleillé surtout dans le coté (sud/ouest/sud-ouest)
Le flux	- A proximité des habitations de commerces et les équipement administratif et éducatifs	- A proximité des habitations de commerces et les équipement administratif et éducatifs
La proximité des réseaux (Eau, électricité, téléphone, etc...)	Poste transformateur Les poteaux d'électricité Ligne d'assainissement Ligne d'AEP Ligne d'électricité	Ligne d'assainissement Ligne d'AEP Ligne d'électricité
Surface minimum d'exploitation	29463,78m ² > 20000,00m ²	15673,54m ² > 20000,00m ²

Figure 41 Tableaux comparative des terrains

Source : auteur

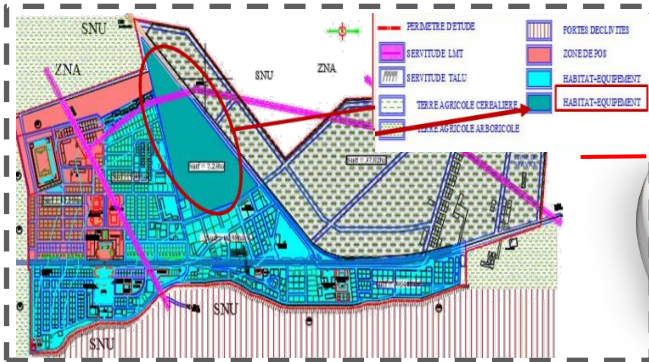


Figure 42 Les orientations du Pda

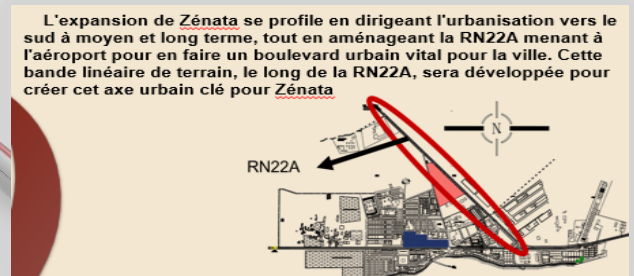


Figure 43 Les orientations du Pda

Le choix est opté pour le terrain 1 :

- Accessible/visible
- Surface supérieur à 20000,00m²
- Situé dans un milieu urbain
- La présence de VRD

Sources figures : Pda - Zenata-
+ auteur

8. Analyse de site

8.1. Le plan de situation par rapport à la commune Zenata :

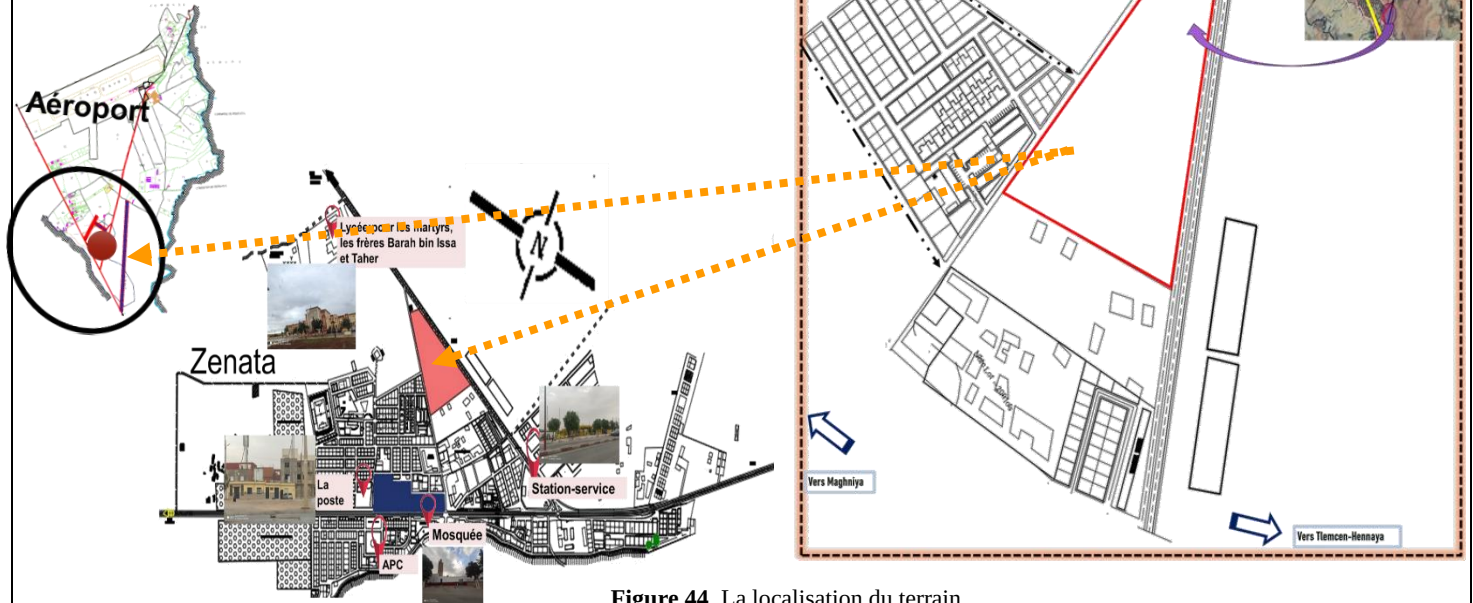
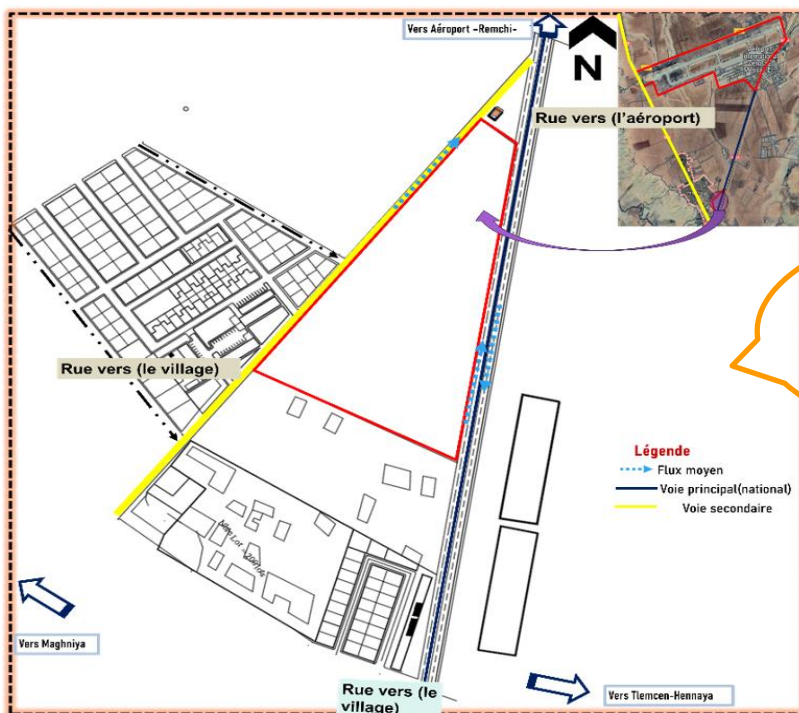


Figure 44 La localisation du terrain

- Bien situé dans la commune Zenata, dans un milieu urbain plein d'équipement du divers fonctions, à l'intersection des 2 axes (routes principale national et secondaires d'un flux moyen)

8.2. Accessibilité



Bien accessible à partir de 2 routes ((national) principal/ secondaire)

Sources figures : Pdau -Zenata-
+ auteur

Figure 45 Carte d'accessibilité (terrain)

8.3. Les limites du terrain

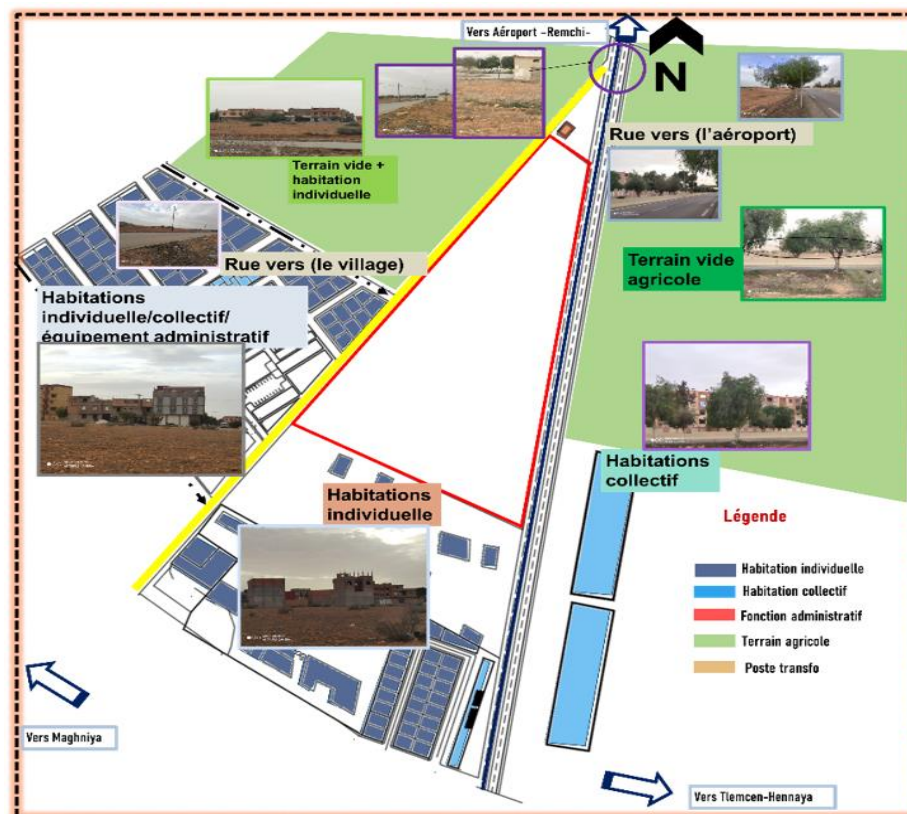


Figure 46 Mitoyenneté du terrain

8.4. Climatologie

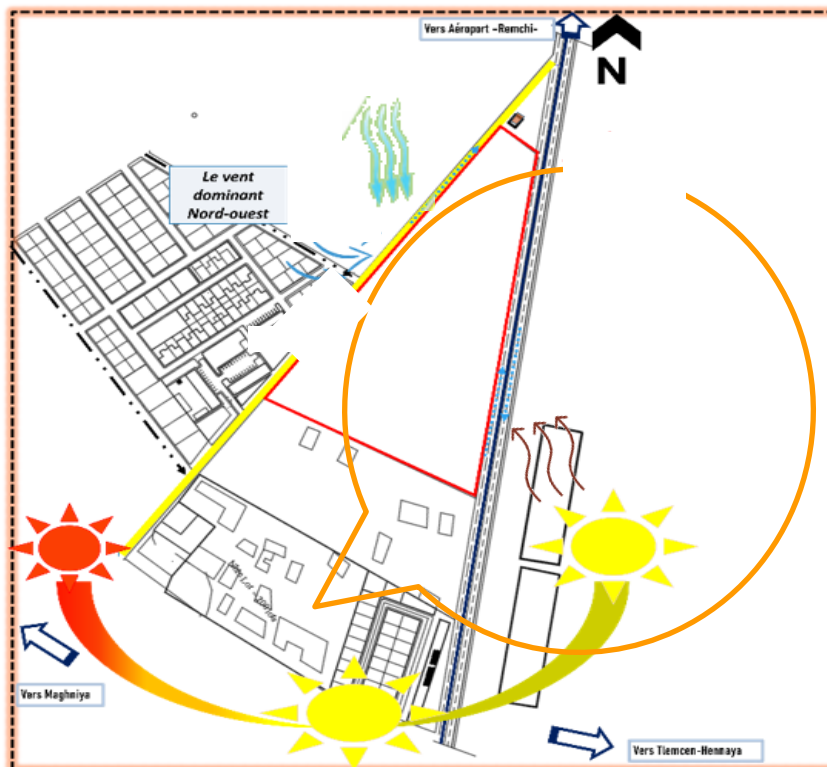


Figure 47 Carte d'ensoleillement et vents par rapport au terrain

-Le terrain à une bonne exposition au soleil

-Il faut prendre en compte l'orientation des vents et sirocos dans la conception

Sources figures : Pdau -Zenata-
+ auteur

8.5. La topographie

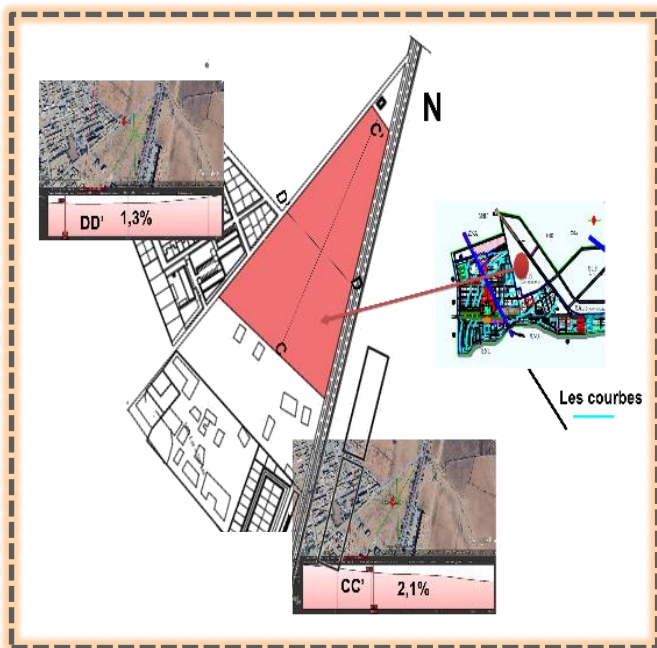


Figure 48 La topographie du terrain

Le terrain est presque avec une pente négligeable (1m par rapport aux voies)

8.6. La morphologie

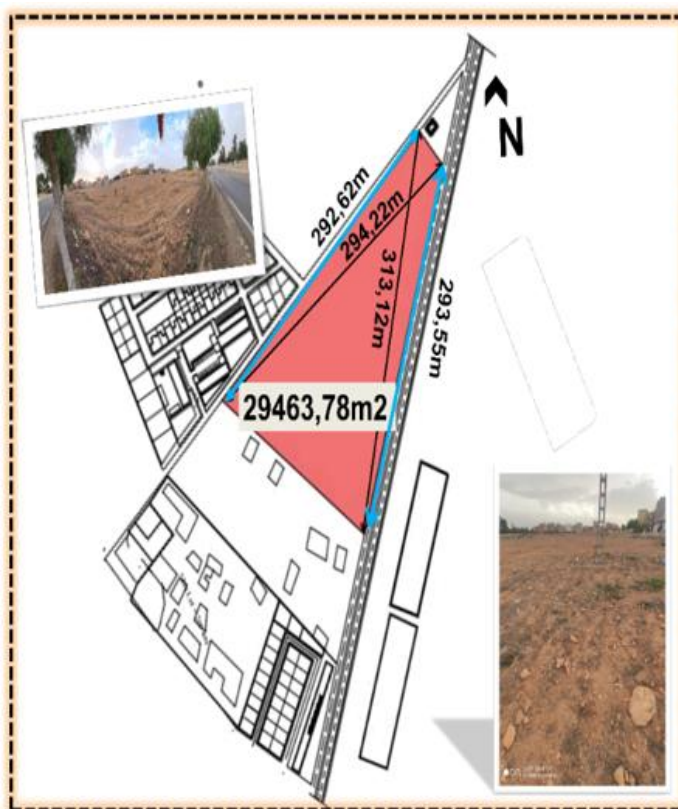


Figure 49 La morphologie du terrain

-Le terrain à une forme irrégulière trapézoïdal importante de 29463,78m² de superficie, immense, qu'on la peut bien exploiter.

- Les limites du terrain de 293,55m/292,62m de longueurs sont important (leur grande longueur avec les plus important voie)

Sources figures : Pdau -Zenata-
+ auteur

8.7. Les contraintes et servitudes + VRD



Figure 50 Cartes des VRD et occupations physique/environnemental

- Le terrain est presque vide de toutes occupations

- Il n'y a pas beaucoup d'arbres qui nous gênent dans notre conception (à l'extrémité)

8.8. Façades et Skyline



Figure 51 Analyse stylistique

Sources figures : Pdau -Zenata- + auteur

8.9. Perceptions visuelles

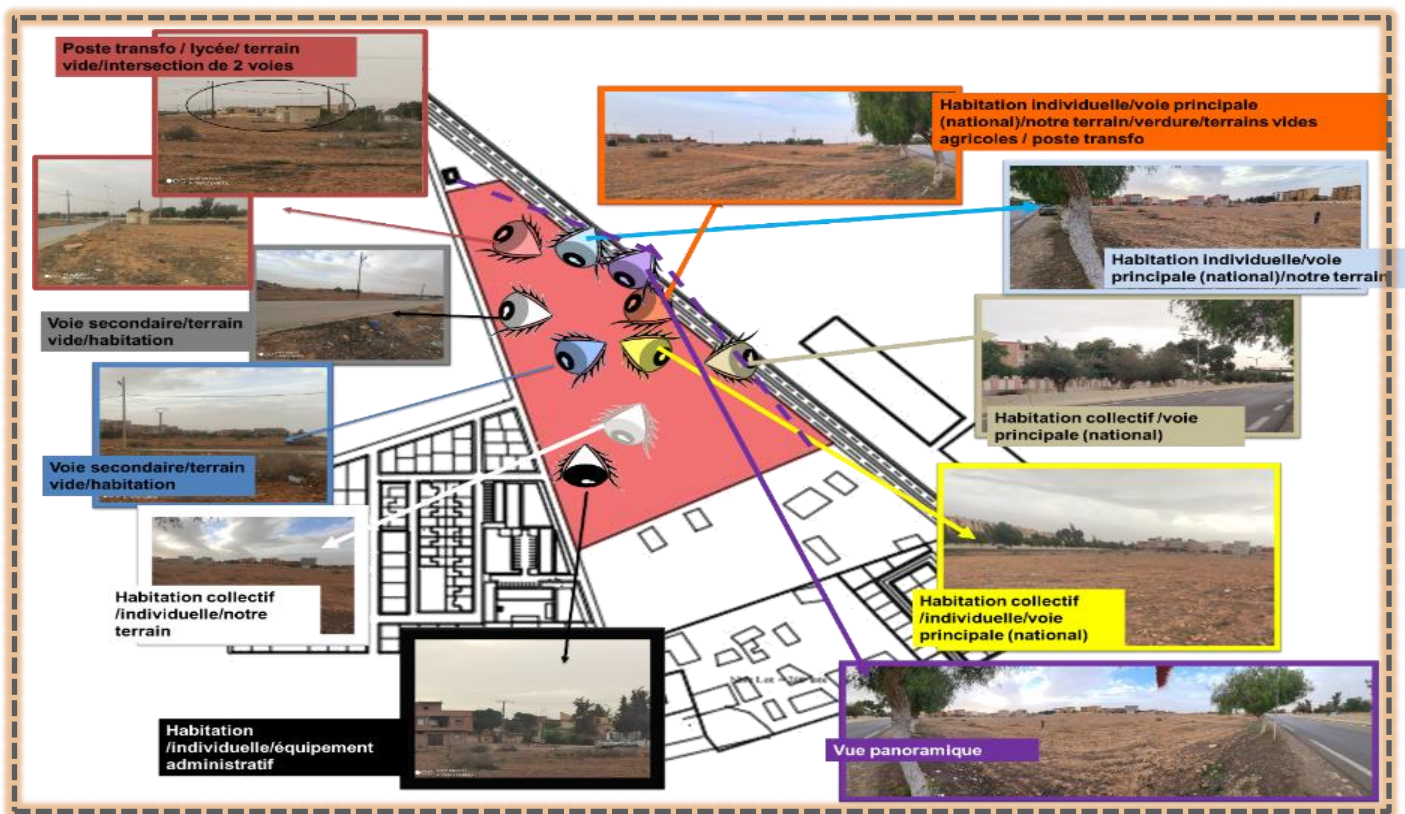


Figure 52 Les perceptions visuelles

9. Synthèse d'analyse de site

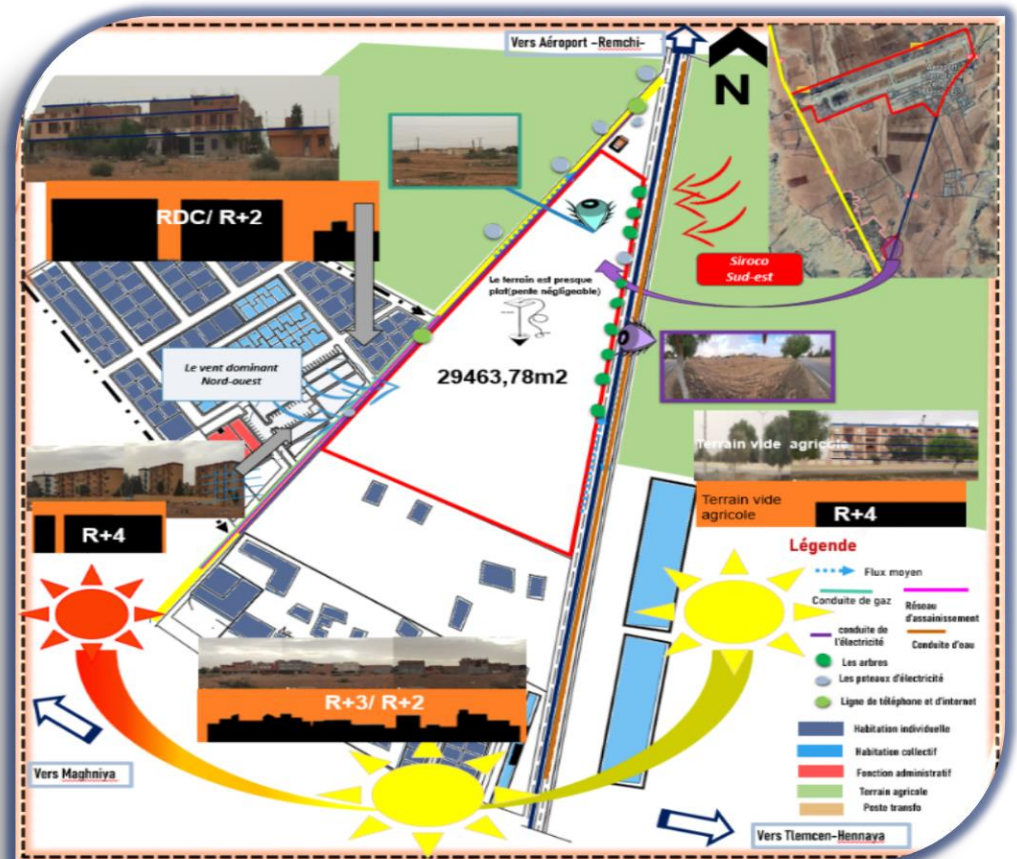


Figure 53 Synthèse analytique du terrain

Sources figures : Pdau -
Zenata- + auteur

10. Synthèse SWOT

FORCES	FAIBLESSES
-Situation géographique intéressante (zone urbaine) -La visibilité -La proximité des points de repère essentielles (aéroport) -Accessibilité -Superficie immense, qu'on la peut bien exploiter -Le terrain presque plat -Existence de VRD -Bon ensoleillement -Hiérarchie des voies	-La ligne de moyen tension -Poteau d'électricité à l'extrémité -Absence de transport en commun -Manque des aires de jeux, de loisirs et de détente -Absence des espaces vertes -Façades avec architecture anarchique
OPPORTUNITÉS	MENACES
-Le développement urbain -Assurer la réussite de construction d'un nouvel équipement -Mise en place de divers accès pour les véhicules et les piétons. -Donner une nouvelle image touristique à la ville Tlemcen	-Qualité de vie insatisfaisante -Esthétique urbaine altérée -Dégradation de l'Environnement -Accessibilité limitée

Tableau 4 Les potentialités et contraintes du site d'intervention

Source : auteur

11. Exemple de l'environnement urbain des aéroport nationaux/internationaux

Les aéroports sont un élément clé du développement économique régional, servant souvent de première porte d'entrée aux touristes arrivant par avion. Leur importance réside dans leur capacité à stimuler le développement économique et industriel d'une région.

12. Conclusion

En conclusion, Tlemcen se distingue en tant que ville d'art et d'histoire, dotée d'atouts naturels, culturels et touristiques remarquables. Zenata, quant à elle, représente la porte d'entrée aérienne vers Tlemcen, offrant ainsi une opportunité à exploiter. Cette analyse territoriale nous a permis de sélectionner judicieusement l'emplacement de notre futur projet, en identifiant les atouts et les contraintes de la commune. Nous pourrions ainsi orienter notre choix de projet en fonction des lignes directrices établies, des recommandations de la région et des stratégies d'intervention pertinentes.

Chapitre III :
Approche thématique et programmation

1. Introduction

Ce chapitre présente une étude approfondie sur notre thématique, et une analyse des exemples nationaux et internationaux relative à notre projet afin de récolter une richesse d'information et de données qui nous aide à effectuer la programmation quantitative et qualitative pour enfin commencer dans la phase de conception.

2. Centre commercial et de loisirs

Définition d'un Life style center

C'est un centre commercial en plein air qui vise à créer une atmosphère urbaine pour les piétons avec des trottoirs, un aménagement paysager, un éclairage d'ambiance et des bancs de parc



2.1. Définition

Un centre commercial est un bâtiment multifonctionnel qui regroupe divers commerces, services et divertissements sous un même toit.



2.2. L'évolution de centre commercial et de loisirs dans le temps

Le paysage commercial a traversé une transformation remarquable à travers les âges, évoluant non seulement dans son architecture, sa taille et son fonctionnement, mais aussi dans sa structure. Depuis les forums et les agoras de l'Antiquité jusqu'aux vastes espaces multifonctionnels de l'époque contemporaine.



➤ L'évolution de commerce en Algérie

Antiquité

- Phéniciens développent leur réseau commercial en Méditerranée dès 1250 av. J.-C.
- Contacts établis avec populations du Nord de l'Algérie.
- Comptoirs établis à Annaba, Skikda, Collo, Bejaïa, Alger, Tipaza et Ghazaouet.
- Carthaginois étendent leur influence à l'intérieur des terres au Nord de l'Algérie, incluant Cirta (Constantine) et Tiddis.
- Commerce prospère des Carthaginois, avec installation de comptoirs même à l'intérieur des terres.



La période islamique

- Activité commerciale florissante sous différents règnes islamiques : Abbassides, Beni Hamad, Ottomans.
- Bejaia, sous les Beni Hamad, est un important centre commercial, décrit comme un marché célèbre et un grand centre de communication par le savant chérif Edrisi.
- Sous l'Empire ottoman, d'énormes marchés commerciaux s'ouvrent, spécialisés dans divers produits, ainsi que de rues dédiées aux métiers artisanaux, notamment à Boufarik et Souk Sebt érigé par Ali Khodja à Oued-Faïli, sur l'axe Alger-Bougie.



La période coloniale

- Les premières opérations coloniales ont débuté avec une priorité militaire, entraînant la disparition des souks traditionnels tels que E Rahba, Souk El Kabir et Souk E Smara, remplacés par de nouveaux percements militaires visant à désengorger les villes algériennes.
- Les nouveaux édifices ont été introduits pour occuper les espaces libérés, présentant une architecture distincte de celle de la période précoloniale.
- La distribution des biens était largement monopolisée par les Français, qui contrôlaient une grande partie du marché, tandis que les Algériens se tournaient vers de petits commerces alimentaires et textiles.



La période post-coloniale

- Après l'indépendance, l'économie algérienne dépendait fortement de l'économie française, ce qui a maintenu l'activité commerciale en déclin jusqu'aux années 70, lorsque le système économique est devenu socialiste.
- Les activités commerciales se déroulaient principalement dans des espaces existants ou créés par l'État central, comme le souk el fellah.



Le commerce actuellement

- L'activité commerciale évolue toujours, devenant plus interconnectée avec son environnement.
- La libéralisation du commerce a stimulé un mouvement d'investissement privé, entraînant des aménagements internes et des agrandissements spectaculaires des espaces habités.

2.3. Législation de centre commercial en Algérie

Décret exécutif n° 12-111 du 13 Rabie Ethani 1433 correspondant au 6 mars 2012 fixant les conditions et les modalités d'implantation et d'organisation des espaces commerciaux et d'exercice de certaines activités commerciales.

le décret exécutif n° 09-182 du 17 Joumada El Oula 1430 correspondant au 12 mai 2009 fixant les conditions et les modalités d'implantation et d'aménagement des espaces commerciaux et d'exercice de certaines activités commerciales ;

la loi n° 04-02 du 5 Joumada El Oula 1425 correspondant au 23 Juin 2004, modifiée et complétée fixant les règles générales applicables aux pratiques commerciales ;

la loi n° 04-08 du 27 Joumada Ethania 1425 correspondant au 14 août 2004, modifiée et complétée, relative aux conditions d'exercice des activités commerciales, notamment ses articles 26, 27 et 28 ;

- Art. 2. Au sens des dispositions du présent décret, il est entendu par espace commercial toute enceinte ou établissement, bâti ou non bâti, aménagé et délimité à l'intérieur duquel s'opèrent des transactions commerciales aux stades de gros ou de détail.
- Vu l'art. 3. Les espaces commerciaux définis à l'article 2 ci-dessus, sont :
- 1/ Les marchés
 - 2/ Les petites surfaces de type supérette ;
 - 3/ Les grandes surfaces de types supermarchés et hypermarchés.
 - 4/ Les centres commerciaux.
- Art. 4. L'implantation des espaces commerciaux, visés à l'article 2 ci-dessus, est réalisée conformément au plan directeur d'aménagement urbain et au plan d'occupation des sols, ainsi que le schéma d'organisation des espaces portuaires, retenus dans le cadre du plan national d'aménagement du territoire adopté au titre du développement durable
- Art. 40. Au sens des dispositions du présent décret, il est entendu par grande surface : tout magasin de commerce de détail spécialisé ou non spécialisé dans ses activités de vente de tous produits et exploité en libre-service. La grande surface définie ci-dessus comprend deux (2) types de magasins de vente : le supermarché ; l'hypermarché
- Art. 43. Le supermarché cité à l'article 40 ci-dessus doit disposer :
- d'une surface de vente supérieure à cinq cents (500) mètres carrés et inférieure à deux mille cinq cents (2500) mètres carrés, cumulables en hauteur ; d'aires de stationnement pour les véhicules appropriées, attenantes ou à leur proximité, d'une capacité minimale de cent (100) véhicules.
- Art. 45. L'hypermarché cité à l'article 40 ci-dessus, doit disposer :
- d'une surface de vente supérieure à deux mille cinq cents (2500) mètres carrés ; d'aires de stationnement pour les véhicules appropriées, attenantes ou à leur proximité, d'une capacité minimale de mille (1.000) véhicules ; des aménagements nécessaires à la circulation et à l'accès des personnes et des véhicules ; d'aires de jeux surveillées pour les enfants.
- Art. 47. Au sens des dispositions du présent décret, il est entendu par centre commercial : tout ensemble immobilier abritant plusieurs commerces destinés pour l'exercice d'une gamme diversifiée d'activités commerciales et artisanales.

Les espaces commerciaux doivent respecter les prescriptions ci-après :

- Disposer au moins d'une ouverture directe de secours sur la voie publique permettant l'évacuation des clients et l'intervention des équipes de secours ;
- Les portes principales de sorties de secours et les escaliers les desservant doivent s'ouvrir de l'intérieur dans le sens de la sortie par simple poussée ;
- Les baies de façades doivent être maintenues libres et non obstruées afin de faciliter l'accès des équipes de secours ;
- Disposer de rampes et de toilettes pour personnes handicapées ;
- Les volumes libres de protection et les murs résistants au feu faisant écran d'isolement entre l'établissement et les tiers, ne doivent être ni transformés, ni réaménagés ;
- Les installations d'électricité, de gaz, de chauffage, de ventilation ainsi que les ascenseurs et monte-charges et autres équipements techniques doivent, toujours, présenter les garanties de sécurité et de bon fonctionnement et faire l'objet de vérification et d'entretien ;
- Les matériaux et équipements utilisés en matière de décoration et d'agencement doivent présenter un comportement au feu conforme à la réglementation en vigueur ;

2.4. Les différents types des centres commerciaux

- En fonction de l'emplacement

Les centres commerciaux urbains : Typiquement situés au centre-ville ; sont des pôles d'activité essentiels qui offrent une variété de commerces, de restaurants, de cinémas et parfois même des espaces de divertissement. Leur superficie peut varier de 5 000 à 20 000 mètres carrés, et ils abritent généralement une vingtaine de magasins et de services.

Les centres commerciaux périphériques : sont des ensembles de magasins et de services situés en dehors des zones centrales des villes, souvent le long des axes routiers principaux ou dans des quartiers suburbains. Leur emplacement en périphérie vise à répondre aux besoins des habitants des zones résidentielles pavillonnaires. Ces centres, généralement spacieux avec des surfaces de vente allant de 40 000 à 100 000 mètres carrés, offrent une large gamme de services similaires à ceux des centres-villes.

- En fonction de la taille

Supermarchés : est un magasin de détail qui offre généralement entre 400 et 2500 mètres carrés d'espace de vente.

Magasin discount : Les magasins discount sont positionnés stratégiquement dans des zones centrales des quartiers résidentiels. Leur espace de vente varie généralement entre 300 et 500 mètres carrés.

Les Centres à Thèmes : Les centres à thème sont des complexes commerciaux spécialisés qui se concentrent sur un domaine spécifique, comme l'équipement de la maison ou les boutiques de fabricants.

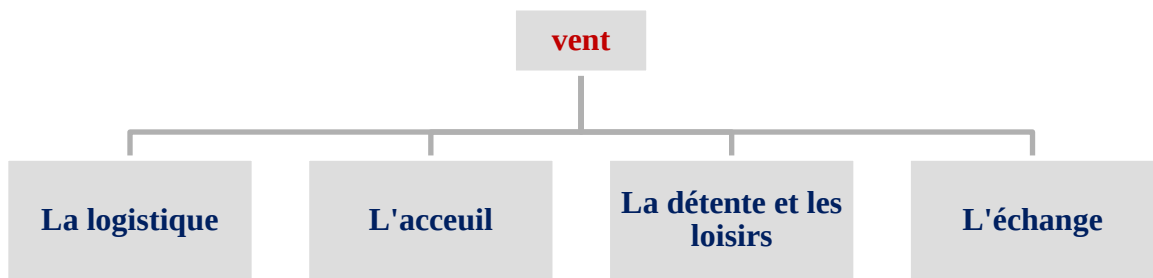
Les centres commerciaux de proximité (Les petits centres) : sont des installations situées à l'échelle du quartier. Ils offrent généralement plus de 5 000 mètres carrés d'espace et abritent plus de 20 magasins différents.

Les grands centres commerciaux : sont des installations de grande envergure, avec une surface supérieure à 20 000 mètres carrés et/ou un total d'au moins 40 magasins et services. Ils attirent une clientèle à l'échelle de la ville.

Les centres commerciaux régionaux : sont des complexes de grande taille, offrant une surface de plus de 40 000 mètres carrés et/ou comprenant au moins 80 magasins et services. Leur clientèle est généralement régionale.

Les centres commerciaux super régionaux : sont des complexes de grande envergure, offrant une surface supérieure à 80 000 mètres carrés et/ou abritant au moins 150 magasins et services. Leur clientèle provient à l'échelle nationale.

2.5. Les principales fonctions



2.6. Les centres commerciaux et le développement durable :

Les centres commerciaux adoptent une approche visionnaire et innovante en matière de durabilité, cherchant à concilier les attentes de toutes les parties prenantes. Ils jouent un rôle crucial dans l'économie et le bien-être des clients, mais ils ont aussi un impact significatif sur la durabilité et le changement climatique.

- **Les centres commerciaux et la qualité de vie des exploitants**

Les centres commerciaux ne se limitent plus à être de simples lieux de vente, mais sont devenus de véritables espaces de vie offrant une variété de services tels que des garderies, des espaces pour enfants, des points de livraison Internet, des services postaux, etc. Ils jouent également un rôle social important en tant que lieux de rencontre, d'échange et de diversité, accueillant des activités et des événements communautaires.

- **Les centres commerciaux et la dimension social**

Les centres commerciaux se présentent comme des piliers de l'intégration sociale, s'efforçant d'accueillir toutes les générations à travers des initiatives ciblées pour les jeunes, les adultes, les enfants et les personnes âgées. Ces espaces sont devenus polyvalents, favorisant le lien social et offrant des expériences partagées avec les proches.

❖ **L'accessibilité des handicapés :** Les personnes handicapées sont incluses dans les politiques sociales des centres commerciaux.

- **Le confort dans les centres commerciaux**

Le confort est un facteur essentiel dans les centres commerciaux, car il impacte directement l'expérience d'achat des visiteurs.

❖ **L'éclairage naturel et artificiel :**

Adaptation d'un éclairage naturelle avec l'utilisation de l'éclairage artificiel à travers des sources renouvelables afin d'éliminer l'impact négatif sur l'environnement.

2.8. Etablissement recevant du public (ERP)

Les établissements recevant du public (ERP) sont des lieux accessibles à des personnes extérieures, qu'ils soient gratuits ou payants, ouverts à tous ou sur invitation. Ils incluent divers types de bâtiments tels que des mairies, des commerces.... Leur accessibilité et leur sécurité sont réglementées en fonction de leur catégorie.

2.11.1. Classement par type, en fonction de la nature de l'activité

2.11.2. Classement par catégorie, en fonction de l'importance du public reçu

Un centre commercial, il est classé en 1re catégorie (effectif total admissible supérieur à 1 500 personnes).

J * : Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
L : Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou polyvalentes,
M : Magasins de vente, centres commerciaux,
N : Restaurants et débits de boissons,
O * : Hôtels et pensions de famille,
P : Salles de danses et salles de jeux,
R * : Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement,
S : Bibliothèques, centres de documentation,
T : Salles d'expositions,
U * : Établissements sanitaires,
V : Établissement de culte,
W : Administrations, banques, bureaux,
X : Établissements sportifs couverts,
Y : Musées.

Établissements spéciaux
EF : Établissements flottants,
GA : Gares,
PA : Établissements de plein air,
PS : Parcs de stationnement couverts,
SG : Structure gonflable,
CTS : Chapiteaux, tentes et structures,
OA * : Hôtels-restaurants d'altitude,
REF * : Refuges de montagne.

* Types d'ERP comprenant des hébergements (locaux à sommeil) pour lesquels une surveillance particulière est apportée.

Effectif admissible	Catégorie
Au dessus de 1 500 personnes	1
De 701 à 1 500 personnes	2
De 301 à 700 personnes	3
Jusqu'à 300 personnes	4
Inférieur aux seuils fixés pour la 5 ^e catégorie	5

2.8.3. Règles de sécurité d'un établissement recevant du public (ERP)

Les normes relatives aux établissements recevant du public (ERP) couvrent principalement trois domaines :

La protection des biens et des individus, L'accessibilité, Les aspects environnementaux.

3. Analyse des exemples des centres commerciaux et de loisirs

3.1. Critère de choix des exemples

- La situation géographique : national/international
- La richesse du programme qui comporte (commerce ; loisirs ; restauration) comme fonction de base
- Les concepts d'innovation intégrés
- La dimension environnemental

3.2. La présentation des exemples

Notre analyse est basée sur quatre exemples dont le premier est national et les trois autres exemples sont internationaux de divers pays.



FIG:Centre commercial de Bab



FIG:Centre commercial



FIG:Le centre commercial Silicon Central ,Dubai



FIG:Centre commercial Novy Smichov;Zimbabwe

3.3. Analyse détaillée des exemples

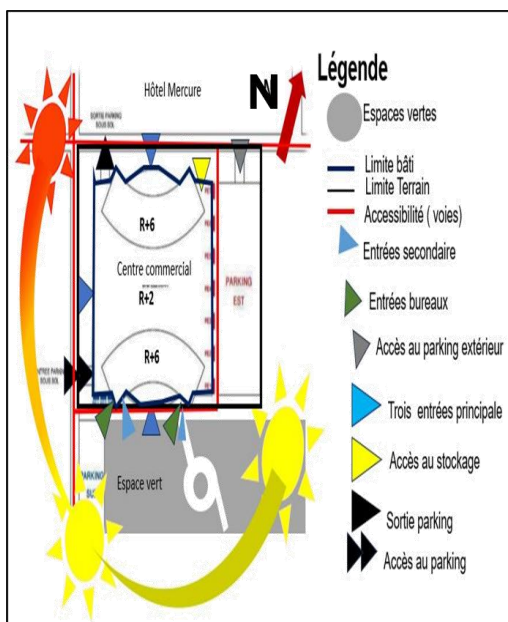
3.3.1. Exemple 01 : Centre commercial de Bab Ezzouar



Situation	Bab Ezzouar, Alger, Algérie
Architecte	Philippe Weber
Gabarit	R+6
Surface du terrain	26000 m ²
Date	2009

➤ La situation géographique et la stratégie d'implantation :

Le centre commercial de Bâb Ezzouar est situé dans le quartier d'affaire de Bâb Ezzouar avec un emplacement stratégiques, loin de 2 km par rapport à l'aéroport international, il se trouve dans la ville d'Alger ; Algérie.



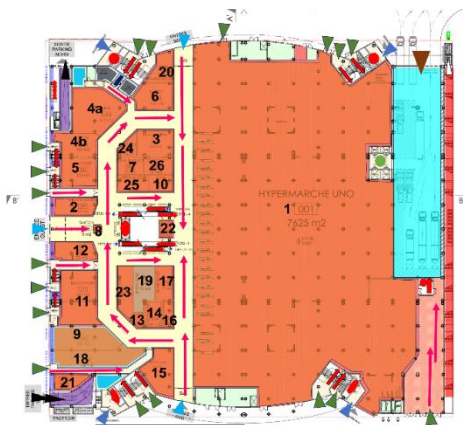
-Le projet est implanter dans une parcelle rectangulaire accessible depuis deux voies secondaires.

-Il est accessible par deux accès mécanique extérieur et sous-sol avec une sortie mécanique, en plus de 7 entrées principale, secondaires et aux bureaux pour le bâti.

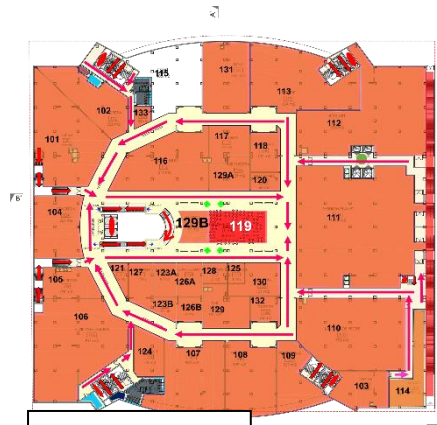
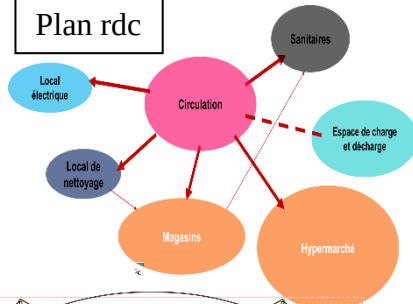
-Le projet à une forme compacte composé d'une base rectangulaire aligner avec les limites du terrain, deux formes convexes, et deux ellipses qui sont le résultat d'une intersection entre le rectangle et les deux formes convexes.



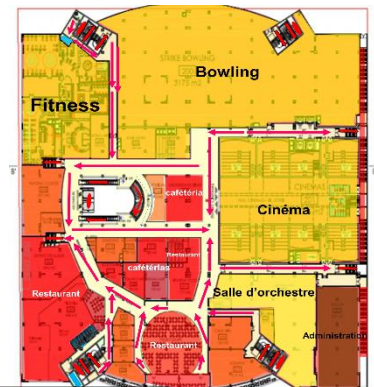
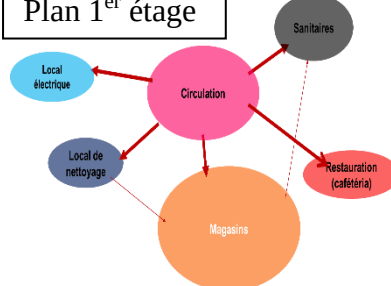
➤ Analyse des plans :



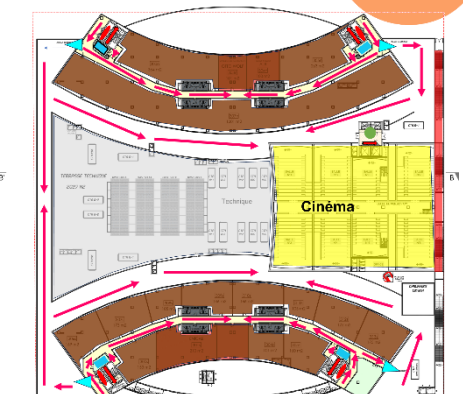
Plan rdc



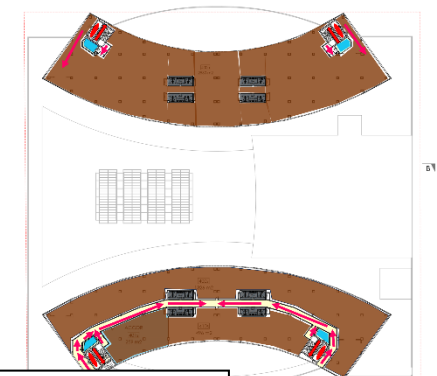
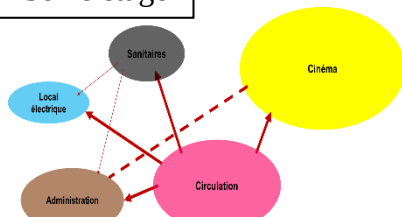
Plan 1^{er} étage



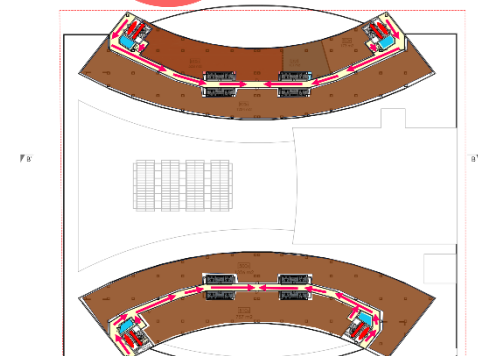
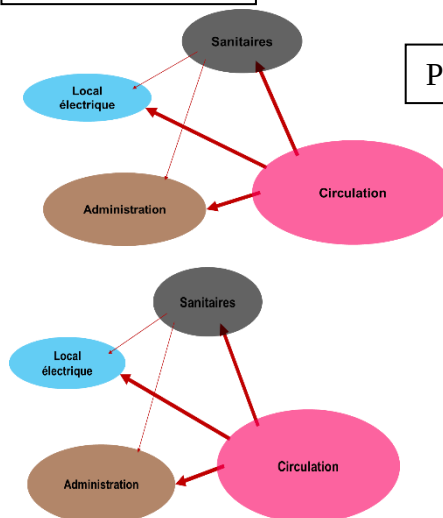
Plan 2^{ème} étage



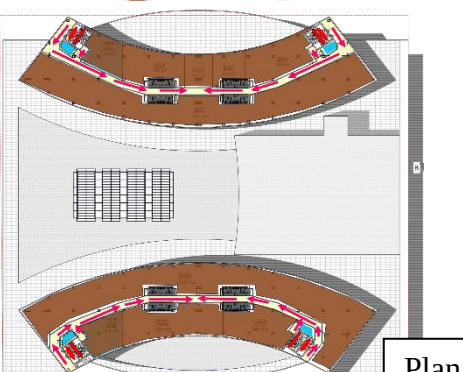
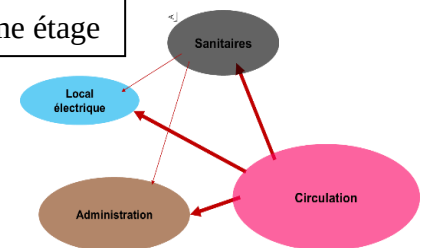
Plan 3^{ème} étage



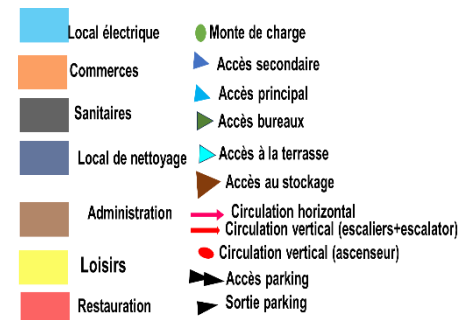
Plan 4^{ème} étage



Plan 5^{ème} étage



Plan 6^{ème} étage

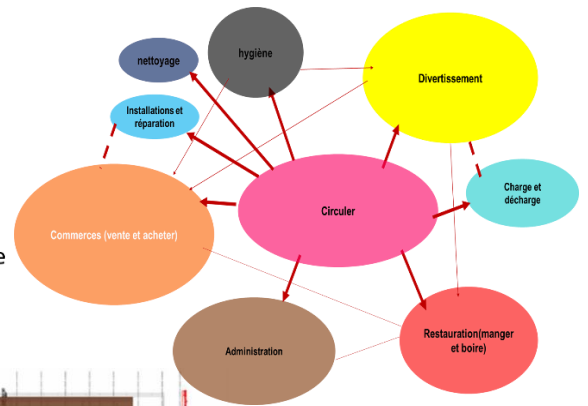


➤ Organigramme fonctionnel :

➤ Les coupes :

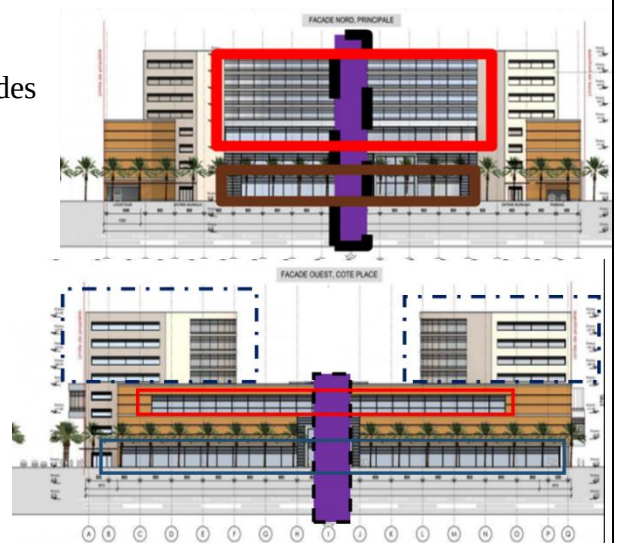


→ Relation forte
 → Relation moyenne
 - - - Relation faible



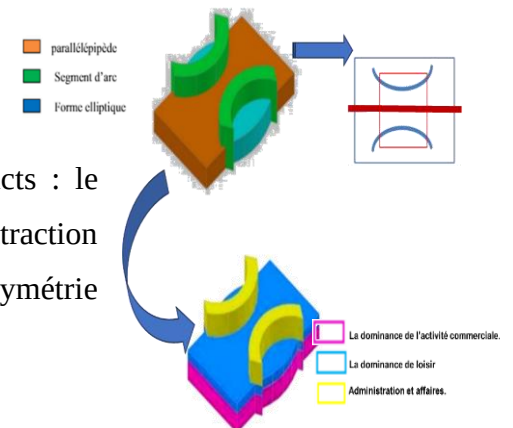
➤ Analyse des façades :

- *Des façades simples moderne et équilibrées avec des grandes baies vitrées
- *La symétrie parfaite
- *La domination du vide par rapport au plein.
- *Utilisation des murs rideaux à l'entrée
- *Equilibrage entre la verticalité (les tours) et l'horizontalité (la base)
- *Alignement des baies/La transparence



➤ La volumétrie

L'architecture dans son essence repose sur un jeu de volumes, principalement composé de trois éléments distincts : le parallélépipède, deux segments d'arc (servant de points d'attraction pour les visiteurs) et une forme elliptique (offrant une symétrie parfaite selon l'axe est-ouest).

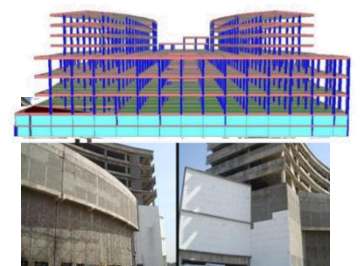


➤ Technique, matériaux de construction et ambiance

-Système structurel : Poteaux- poutres avec trame régulière de 5m*5m (poteaux circulaire et carré) +voile dans les deux directions.

-Matériaux : Verre-acier-béton-brique-aluminium

-La lumière naturelle à travers les baie vitrées, le mur rideaux et une verrière au 3ème étage qui couvre la circulation verticale



-Ventilation naturelle à travers les ouvertures

-Ambiance lumineuse artificiel

-Couleurs froides comme le blanc, le crème, le gris en plus de noir pour les escaliers

-Des ascenseurs panoramique

-Toiture plat

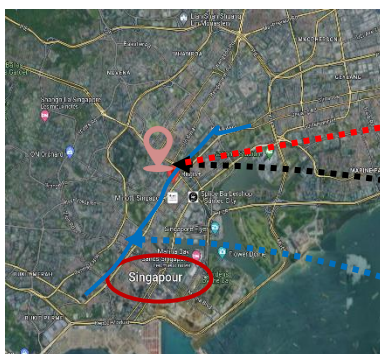


4.3.2. Exemple 02 : Centre commercial Illuma



Situation	Victoria Street, Singapore
Architecte	WOHA featuring realities
Gabarit	R+6
Surface du terrain	26,800m ²
Date	2009

➤ La situation géographique et la stratégie d'implantation :

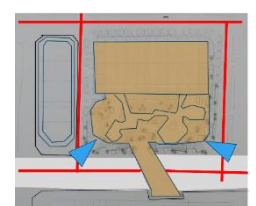
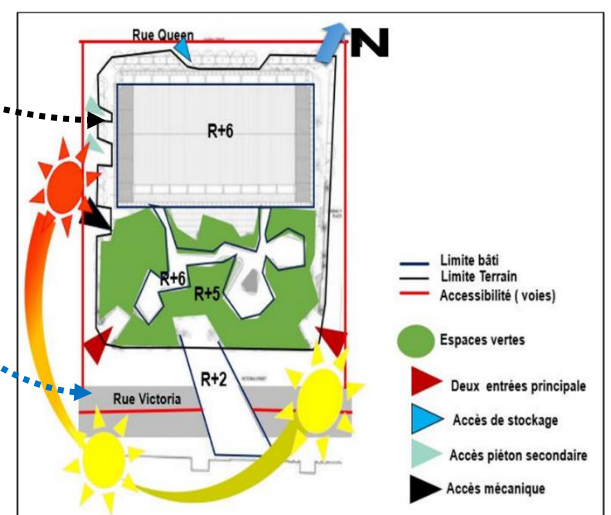


-Le centre commercial Illuma est situé dans le pays Singapore en Asie sur la plus importante route à double sens (Victoria).

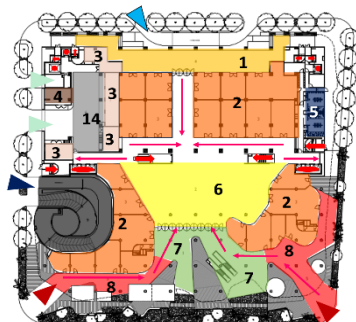
-Le projet est implanter dans une parcelle rectangulaire accessible à partir de quatre voies principales avec double sens (Nord/Sud) et secondaires avec un seul sens (Est/Ouest).

-Il est accessible par un seul accès mécanique vers le parking qui est situé au sein de bâti , en plus de 4 entrées principale, et secondaires pour le bâti.

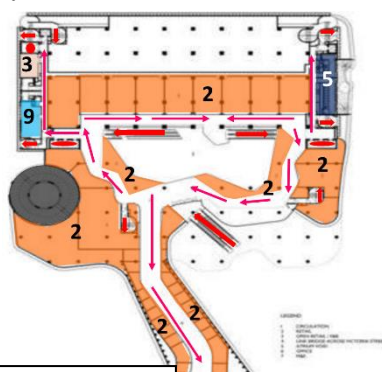
-Le projet à une forme compacte qui est le résultat d'assemblage de deux formes rectangulaire et curviligne aligner avec les limites du terrain.



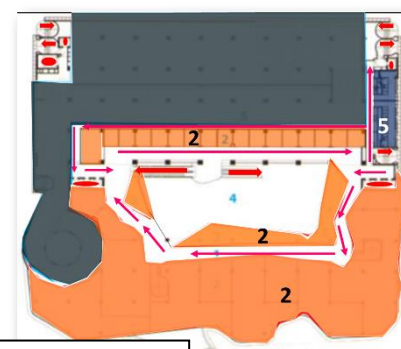
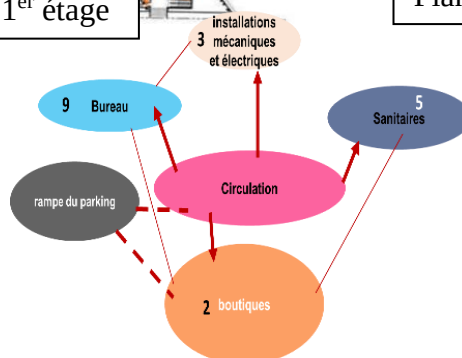
➤ Analyse des plans :



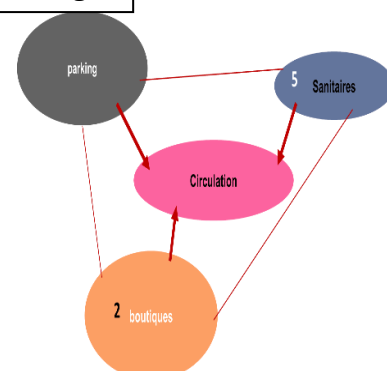
Plan rdc



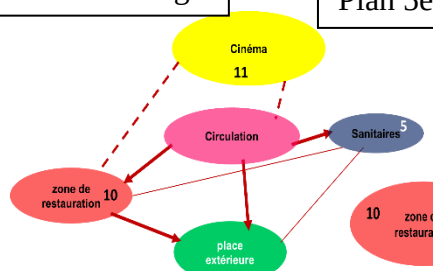
Plan 1^{er} étage



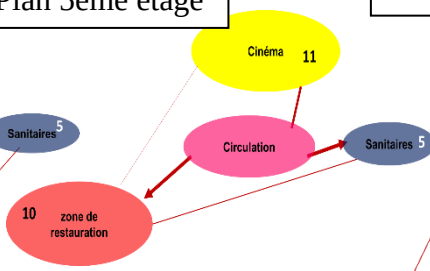
Plan 2^{ème} étage



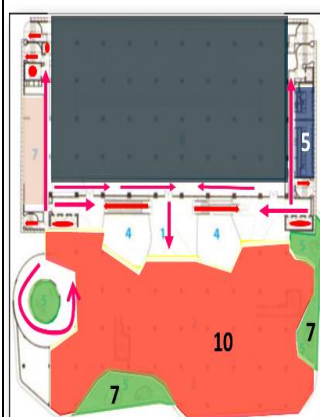
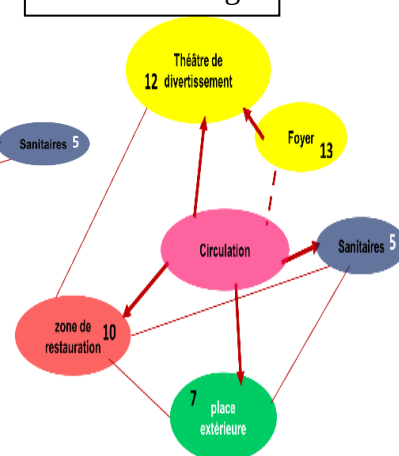
Plan 4^{ème} étage



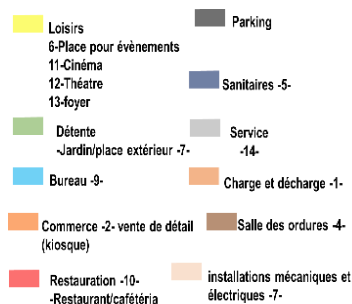
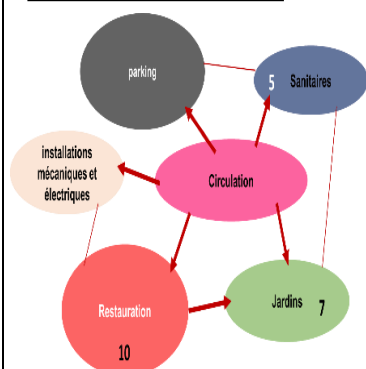
Plan 5^{ème} étage



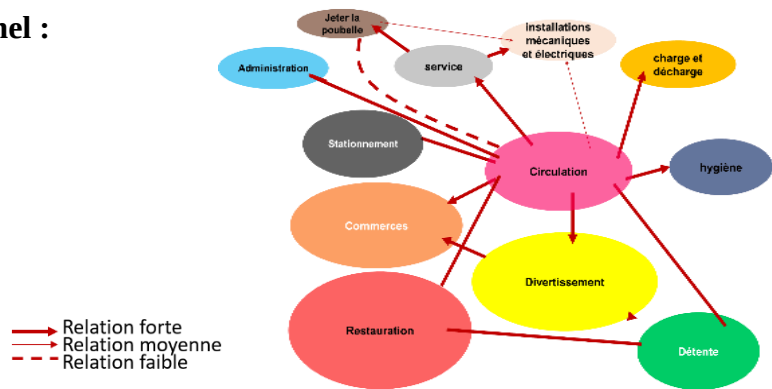
Plan 6^{ème} étage



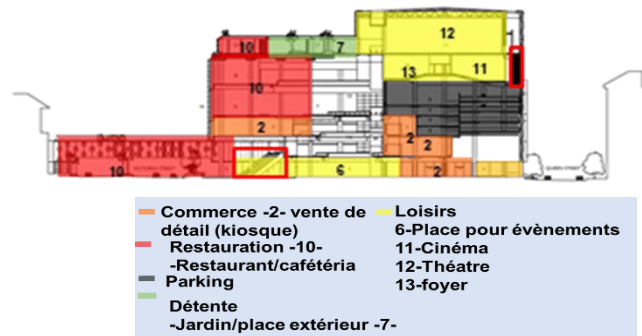
Plan 3^{ème} étage



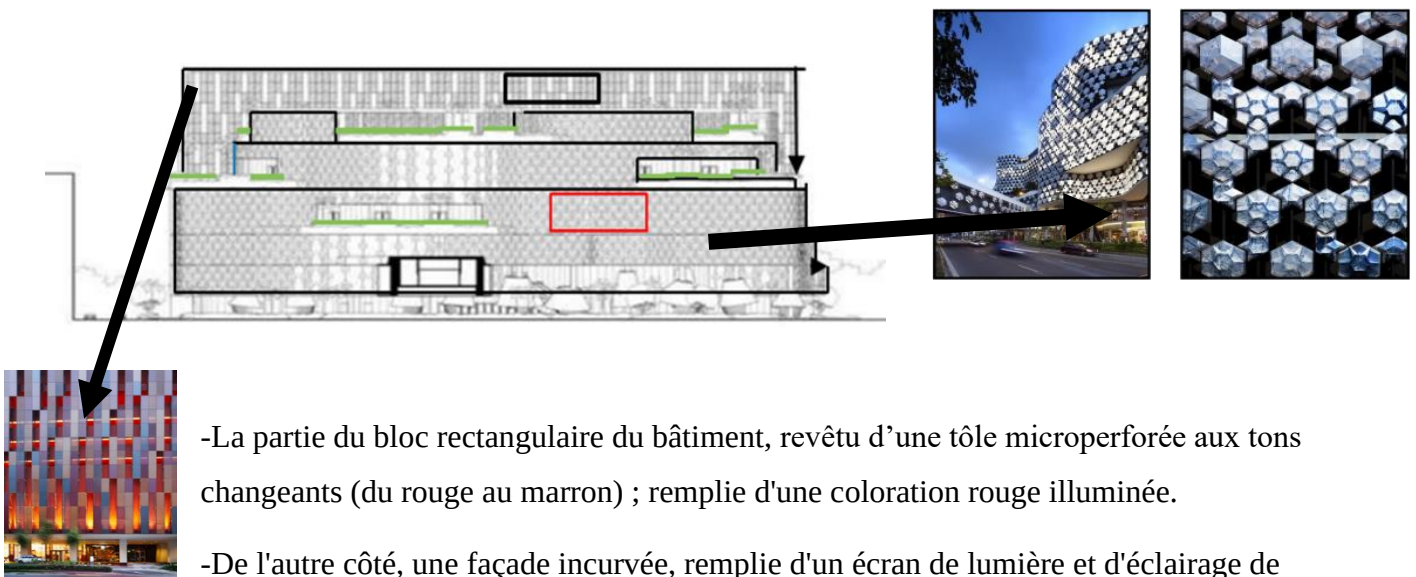
➤ **Organigramme fonctionnel :**



➤ **Les coupes :**



➤ **Analyse des façades :**



-La partie du bloc rectangulaire du bâtiment, revêtu d'une tôle microperforée aux tons changeants (du rouge au marron) ; remplie d'une coloration rouge illuminée.

-De l'autre côté, une façade incurvée, remplie d'un écran de lumière et d'éclairage de haute technologie à basse consommation, avec des messages clignotant sur la façade. La façade fonctionne comme une peau changeante, émettant des signaux lumineux dans la journée grâce aux reflets du soleil dans les réflecteurs en aluminium.

-L'idée était de créer un repère urbain

-La façade multimédia (numérique innovante) en cristal est une toile tridimensionnelle sur laquelle les artistes médiatiques, les étudiants en art et le public





peuvent montrer des images, des textes, des traitements architecturaux rapides et lisibles cela renforce le sentiment d'appartenance de la communauté créative environnante, en faisant d'iluma plus qu'un simple espace de vente au détail mais un véritable lieu urbain.

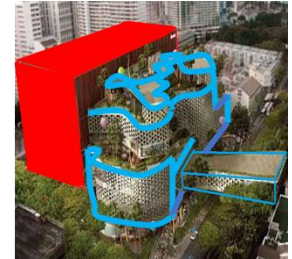


➤ La volumétrie :

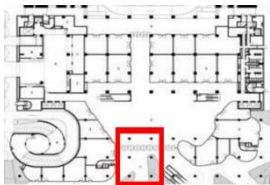
La conception juxtapose un bloc rectiligne, représenté par un parallélépipède, avec une forme sculptée caractérisée par des courbes.

-Le bloc rectiligne abrite d'importants éléments réguliers tels que le parking, les principaux locataires commerciaux, ainsi que des espaces dédiés au cinéma et aux spectacles.

-Quant au bloc curviligne, il accueille des activités commerciales et de divertissement de moindre envergure le long de chemins sinueux.



➤ Technique, matériaux de construction et ambiance



-La structure : des pilotis (accès)+ murs porteurs

-Matériau : verre, plastique, aluminium, béton, acier, polycarbonate



-La lumière naturelle à travers une verrière au 6ème étage



-Intégration de la nature (biophilisme)

-Ventilation naturelle à travers les ouvertures et la végétation

-Ambiance lumineuse artificiel



-Couleurs chaudes comme le rouge pour le bloc rectiligne + des nuances monochromes de gris et de blanc habillant le bloc curviligne.

➤ Innovation (Technologiques, design, environnemental)

-Biophilisme : Intégration de la nature au sein de projet

-Façade innovante avec technologie de pointe comme point de repère



urbain: une façade incurvée, remplie d'un écran de lumière et d'éclairage à basse consommation de haute technologie, qui fait clignoter des messages . (La façade Crystal Media : une toile tridimensionnelle)

4.3.3. Exemple 03 : Le centre commercial Silicon Central, Dubaï



Situation	Silicon Oasis, Dubaï
Architecte	Design International
Gabarit	R+2
Surface du terrain	83 000 m ²
Date	2020

Le centre commercial est considéré comme un nouveau point de repère à Dubaï, le premier quartier éco-durable de Dubaï respectueux de l'environnement axé sur la faible empreinte carbone, l'IA et la technologie de pointe en matière de gestion des déchets, d'économie d'énergie.

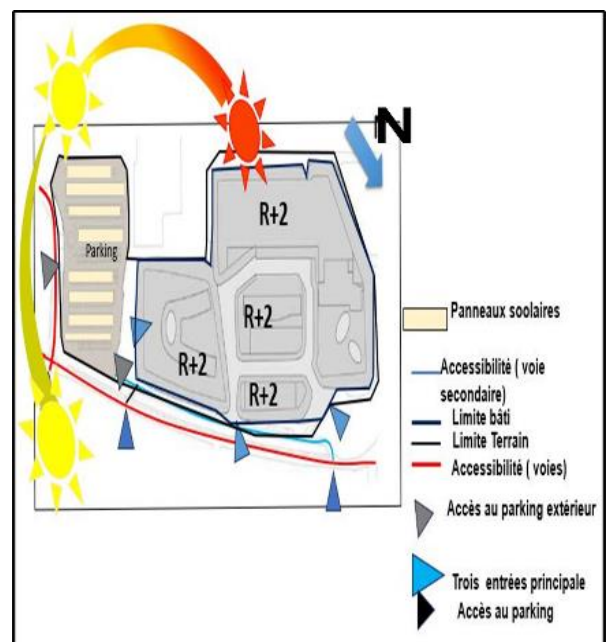
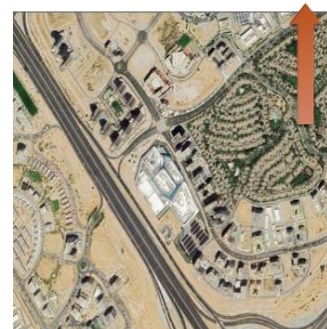
➤ La situation géographique et la stratégie d'implantation :

-Le centre commercial est positionné à 12 km du centre-ville et à 15 km de l'aéroport de Dubaï dans la communauté Silicon Oasis à Dubaï.

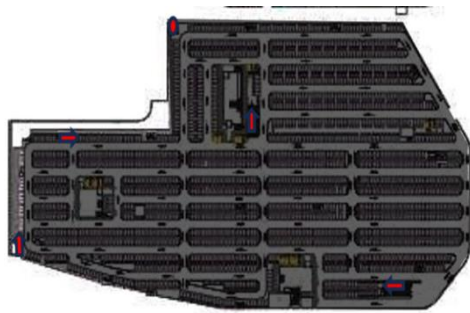
-Le projet est implanter dans une parcelle d'une trame irrégulière accessible à partir de deux voies secondaires

-Il est accessible par un deux accès mécaniques vers le parking extérieur, en plus de 3 entrées principale pour le bâti.

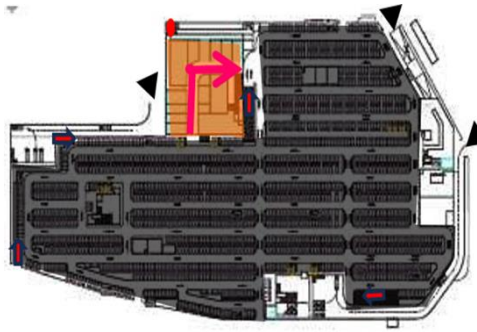
-Le projet à une forme compacte irrégulière qui suivre l'environnement immédiat.



➤ Analyse des plans :



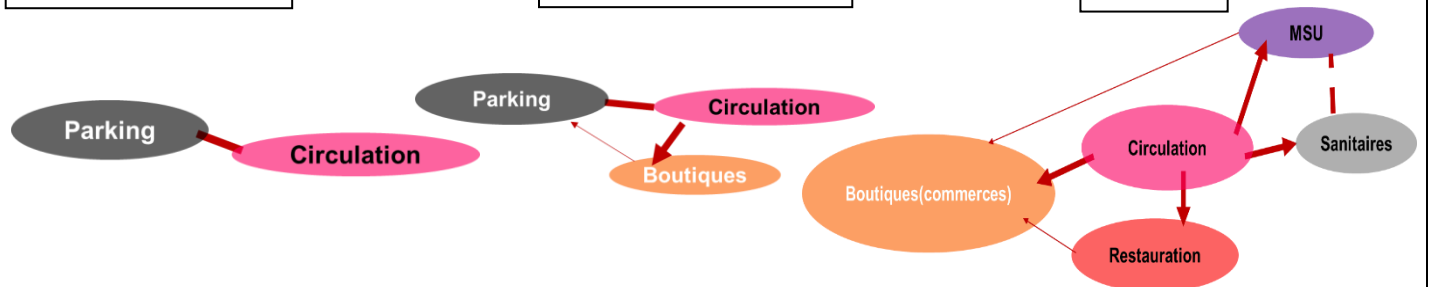
Plan sous-sol -02



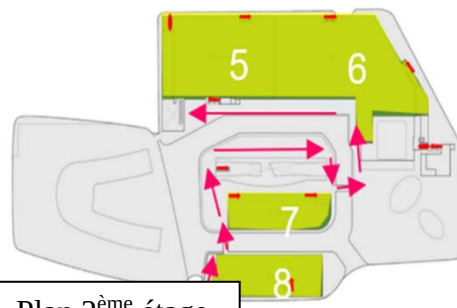
Plan sous-sol -01



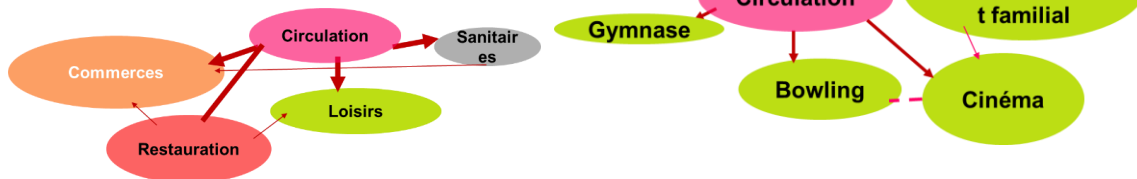
Plan rdc



Plan 1^{er} étage

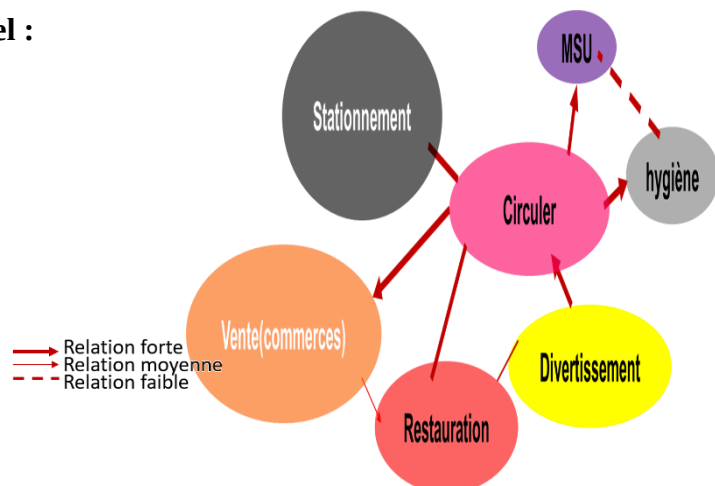


Plan 2^{ème} étage



- Parking
- Loisirs
- 6-Centre de divertissement familial
- 5-Cinéma
- 7-Bowling
- 8-Gymnase
- MSU (management et science université)
- Restauration
- Restaurant/Food court
- Commerce -2- vente de détail
- 1-Hypermarché
- 2-magasins
- 3-Boutiques
- 4-Un grand magasin
- Trois entrées principale
- Accès au parking
- Relation forte
- Relation moyenne
- Relation faible
- Circulation horizontale
- Circulation vertical (escaliers + escalator)
- Circulation vertical (ascenseur)

➤ Organigramme fonctionnel :



➤ **Analyse de la façade :**

-Une façade : perforé, contemporain simple, monumental blanche

-Les carreaux blancs constituent le système de façade s'inspirer des anciens mouvements arabes à travers le désert.

-Les façades ont été perforés de petits trous, réalisés à la fois comme élément d'éclairage et signal pour toutes les différentes activités qui s'y déroulent.

-La façade du bâtiment adopte une approche non traditionnelle et présente une double peau pour faire face aux conditions localisées du site, offrant des performances thermiques, Composée d'une enveloppe principale du bâtiment destinée à isoler le bâtiment des éléments extérieurs et d'une couche secondaire, la double peau est revêtue d'Alucobond pour créer une zone tampon ,a été conçue dans un but d'esthétique, et d'attractivité visuelle pour les gens.



➤ **La volumétrie :**

Volume organique : des formes ressemblant à des cailloux dans une vue de loin (inspirés de l'environnement).

➤ **Technique, matériaux de construction et ambiance :**

La structure : charpente métallique, structure arborescente

Matériau : verre , plastique

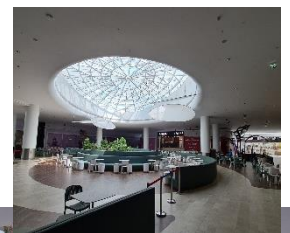
-La lumière naturelle à travers une verrière au 2ème étage + des lucarnes

-Intégration de la nature (biophilisme)

-Ambiance lumineuse naturel par l'ouverture de plafond (verrière + lucarnes)

-Ambiance lumineuse artificiel

-Couleurs : blanc, gris



➤ **Innovation (Technologiques, design, environnemental) :**

-Une enveloppe durable et innovante une conception non standard



-Volumétrie organique inspirés de l'environnement naturel.

-Biophilisme : intégration de la nature comme composante de l'espace intérieur, dans le but de créer un sentiment d'appartenance à l'environnement

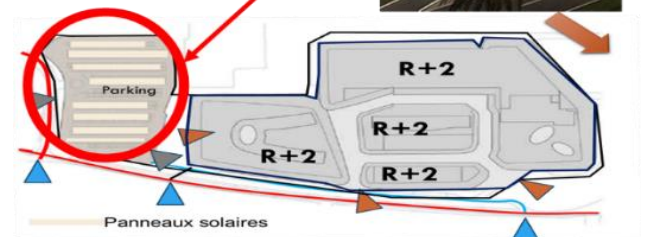
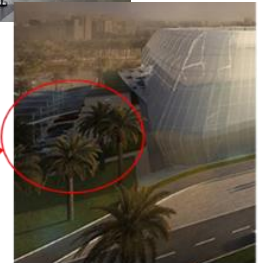
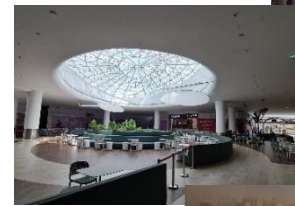
-Une structure arborescente (piliers inspirés des arbres) optimale pour réduire les matériaux de construction.



-Une lumière naturelle par des lucarnes et verrière à tous les étages dans le but de réduire la consommation d'énergie.



-Utilisant des technologies de pointe pour la gestion des déchets, les économies d'énergie et des services durables tels qu'une installation des bornes de recharge électrique dans l'aire de stationnement.



4.3.4. Exemple 04 : Centre commercial Novy Smichov



Situation	Prague, République tchèque.
Architecte	Tomas Prouza.
Gabarit	R+2
Surface du terrain	1600m2
Date	2001

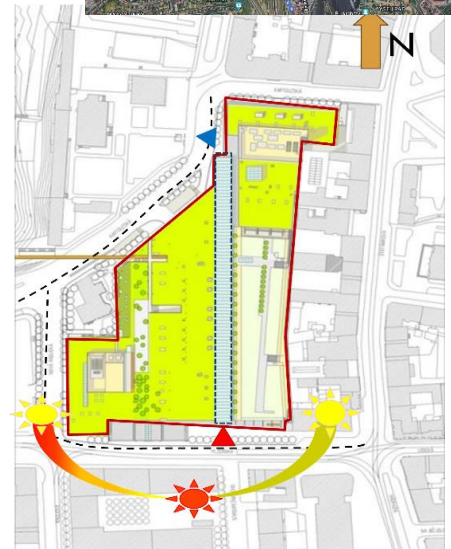
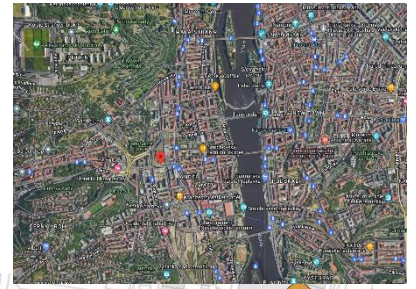
➤ **La situation géographique et la stratégie d'implantation :**

-Le centre commercial est situé dans Prague la capitale de la République tchèque.

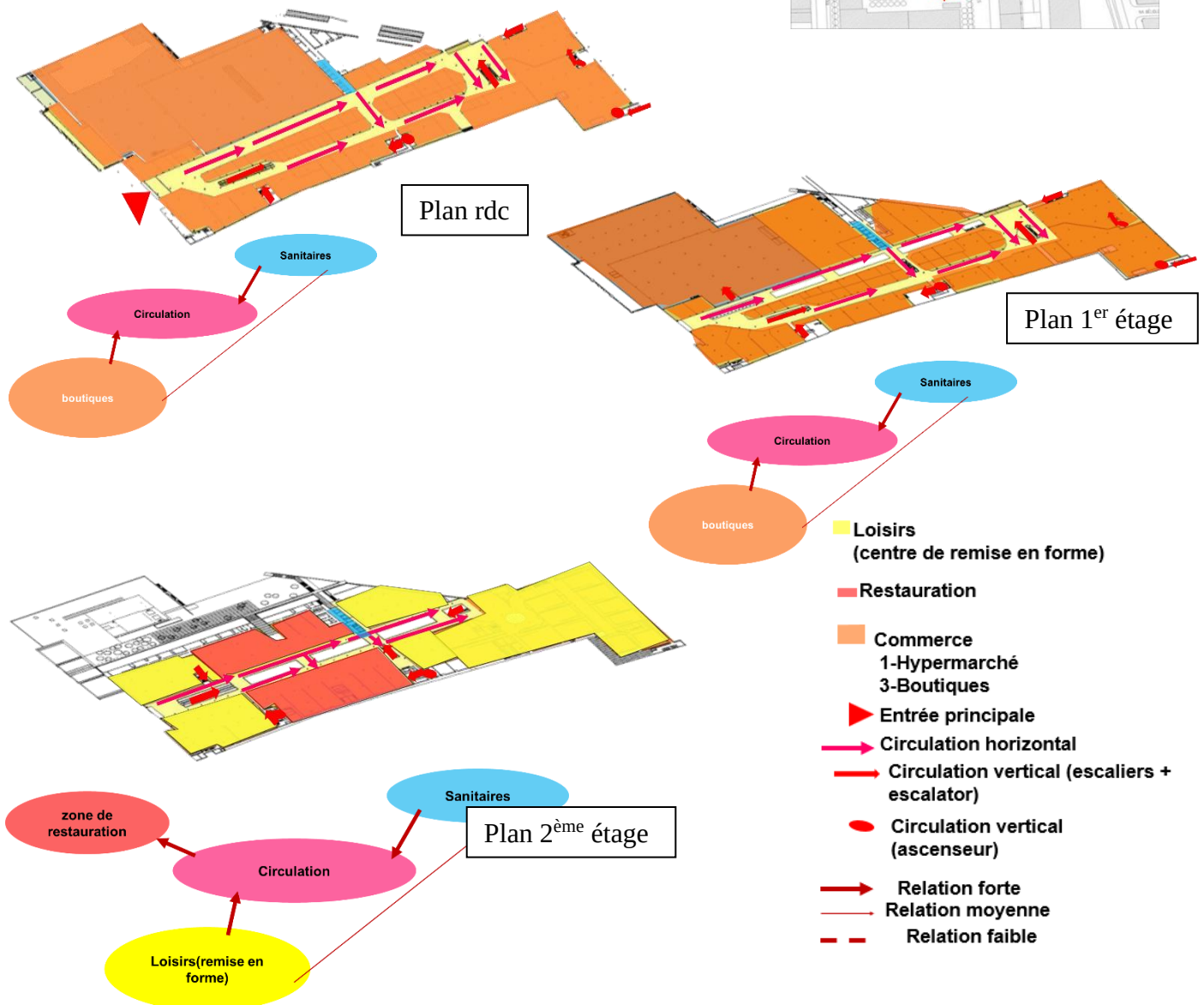
-Le projet est implanter dans une parcelle d'une trame irrégulière accessible à partir de trois voies secondaires

-Il est accessible par un seul accès mécaniques vers le parking , en plus d'une entrée principale pour le bâti.

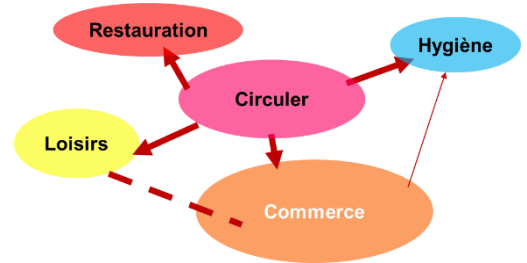
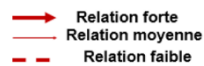
-Le projet à une forme compacte irrégulière qui suivre les limites du terrain.



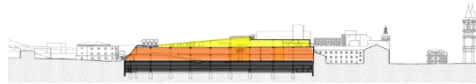
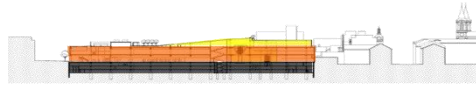
➤ **Analyse des plans :**



➤ **Organigramme fonctionnel :**



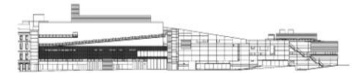
➤ **Les coupes :**



➤ **Analyse de façades :**

Le bâtiment a quatre façades.

La façade principale, orientée au sud, est remplie d'un bardage opaque à bandes noires en zinc-titane, avec une couverture en mur rideaux qui marque l'accès et qui est protégé par une toiture inclinée.



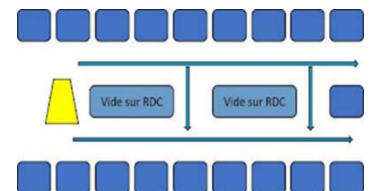
➤ **Technique, matériaux de construction et ambiance :**

-Le système de structure : poteaux-poutres en béton armé de 2 mètres de largeurs. Les dimensions des poteaux-poutres sont de 12,50 x 15 mètres pour les différents étages et de 12,50 x 7,50 mètres pour sous-sol, avec des planchers en dalles de béton.

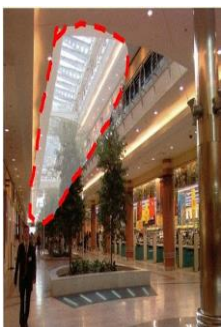


-Matériaux : zinc, acier ; béton

-Le centre commercial a une circulation de 12 mètres de largeurs et de 200 mètres de longueurs, avec une disposition de boutiques linéaire.



➤ **Innovation (Technologiques, design , environnemental)**



La lumière naturelle : par une verrière qui couvre la circulation vertical et horizontal de 200 mètres de longueurs.

Biophilisme : l'intégration de la nature pour renforcer la relation entre l'extérieur et l'intérieur du centre commercial. Ce concept favorise également la circulation de l'air, contribuant ainsi à une atmosphère plus propre et agréable.



4.3.5. Tableau comparative des exemple

Exemple	Centre commercial de Bab Ezzouar 	Centre commercial Illuma Biophilique, Façade Lumineuse(technologie de pointe) 	Centre commercial Silicon Oasis Technologie de pointe(recharge électrique ,éco-responsable) 	Centre commercial Novy Smichov Biophilique 	Volumétrie	L'architecture dans son concept architectural a basé sur un jeu de volume qui est essentiellement fondé sur trois volumes principaux qui sont les suivants : Parallépipède, deux segments d'Arc (comme un point d'appel pour les visiteurs), forme elliptique(symétrie parfaite à l'axe est-ouest.) ■ Parallépipède ■ Segment d'arc ■ Forme elliptique La dominance de l'activité commerciale. La dominance de loisir Administration et affaires.	La conception oppose un bloc rectiligne à une forme sculptée tout en courbes. ■ "Bloc rectiligne (parallépipède) jacquille de grands composants réguliers du parking, des locaux principaux de vente au détail, des espaces de cinéma et de spectacle, ■ "Bloc (curviligne) la forme incurvée accueille des activités de vente au détail et de divertissement plus petites le long de chemins sinueux	Volume organique des formes ressemblant à des cailloux qui vus de loin, semblent être enveloppés dans du papier d'emballage blanc	
Fiche technique	Situation: BAB EZZOUAR, ALGER, ALGERIE Architecte: Philippe Weber Gabarit: R+6 Surface du terrain: 45000 m² Surface du bâti: 65811 m² Surface d'occupation de sols: 13673 m² Date: 2009 Programme: parking de 1700 places, 94 magasins, bureaux, un cinéma, un hypermarché UNO, restaurants un bowling et salle de fitness.	Situation: Victoria Street, Singapore Architecte: WOHA featuring realites Gabarit: R+6 Surface du terrain: 26,800 m² Date: 2009 Programme: commerce, restauration, parking, loisir, détente.	Situation: Silicon Oasis, Dubai. Architecte: Design International Gabarit: R+2 Surface du terrain: 83 000 m² Date: 2020 Programme: commerce, loisirs, sport, restauration	Situation: Prague, République tchèque. Architecte: Tomas Prouza. Gabarit: R+2 Surface du terrain: 1600 m² Date: 2001 Programme: loisir, sport, commerce					
Implantation									
Analyse des plans									
Organigramme Fonctionnel									
Les coupes									
Analyse des façades	*Des façades simples moderne et équilibrées avec des grands baies vitrées *La symétrie parfaite *L'utilisation du vide par rapport au plein. *L'utilisation des murs rideaux à l'entrée *L'équilibre entre la verticalité (les tours) et l'horizontalité (la base) *Alignement des baies *La transparence	Il'luma présente une façade incurvée, remplie d'un écran de lumière et d'éclairage de haute technologie, qui fait souvent clignoter des messages à travers le bâtiment. Compte de simples appoules à l'entrée d'énergie dans et reflète sous un miroir, contrôlé par un logiciel conçu par nous, les visiteurs à l'aise consommation Pendant la journée, les réflecteurs en aluminium absorbent la lumière du soleil, créant un effet scintillant Le matin, 1 900 modules réagissent aux baies lumineuses en énergie, forment des motifs lumineux abstraits contrôlés par un logiciel Les carreaux blancs constituent le système de façade censé s'inspirer des anciens mouvements arabes à travers le désert. L'objectif était de créer une oasis de calme dans le suburbain moderne de Dubai.	une façade à double peau perforé Façade contemporain simple Façade monumentale blanche	Le bâtiment présente quatre côtés sur rue. La façade principale, orientée au sud, Elle est recouverte d'un bardage opaque à bandes noires en zinc-titane, interrompue au-dessus des portes d'accès par un écran vitré et protégée du soleil par un débord de toiture.					
Synthèse	-Une bonne intégration dans son environnement entre l'aéroport international Houari Boumediene et le centre ville. -Programme Spatial riche -Système structurelle poteaux poutre + charpente métallique -Façade simple moderne	-Utilisation de technologie de pointe -Système structurelle mur porteurs+pilotes -Respectueux de l'environnement (Intégration de la nature avec l'environnement) -Façade avec un concept innovant -Un programme riche	-Respectueux de l'environnement (Intégration de la nature avec l'environnement) -Utilisation de technologie de pointe 'recharge électrique -Système structurelle avec une structure arborescente -Façade en double peau -Un programme riche	-Biophilique: La présence d'arbres améliorer la relation entre l'extérieur et l'intérieur du centre et aide à la aération. -Biophilique: La présence d'arbres améliorer la relation entre l'extérieur et l'intérieur du centre et aide à la aération.					

- Il existe d'autres exemples de centres commerciaux intéressants par leur innovation, par leurs concepts environnementaux et leurs



Centre commercial EASTGATE
CENTRE à Zimbabwe

(ARCHITECTURE Biomimétique –
Ventilation naturelle-)

- Bâtiment inspiré des termitières pour une construction durable
- Utilisation du refroidissement passif pour réguler la température intérieure



Complexe polyvalent
durable, le Caire

L'architecture
écoresponsable

- Utilisation d'un toit solaire, des terrasses vertes, et un système vertical de jardins et de tubes de chauffage solaire



- Situation dans les abords de l'aéroport
- Design/la végétation aux abords
- L'innovation : Façades sérigraphiée (marketing) une enveloppe sérigraphiée en verre avec différentes couches : épines, isolant recouvert d'une peau métallique noire et de deux vitrages tatoués des lettres A, E, R, O, V, I, L, L, E. comme une marque qui appartiendrait à tous.

4.3.5. Synthèse

✓ L'architecture et innovation

- Façade avec concept innovant (sérigraphie, multimédia et encadrements en forme de cristaux)
- Façade en double peau
- Utilisation des technologies de pointe (recharge électrique des véhicules)
- Volumétrie inspirée de l'environnement
- Côté fonctionnement : circulation linéaire, circulation centrale
- Programme spatial riche et fonctionnel
- Volume et façade comme point de repère et d'appel aux visiteurs

✓ Structure

- Utilisation de la structure:
- En murs porteurs et pilotis
- En poteaux-poutres
- En charpente métallique
- Une structure arborescente inspirée de la nature

✓ Situation stratégique importante

- (Les abords de l'aéroport ou dans son territoire urbain, dans milieu urbain)

✓ L'environnement

- Utilisation de concept biophilique
- Utilisation de la lumière naturelle (puits de lumière, toit en verre, des lucarnes, verrières au plafond)
- Utilisation de ventilation naturelle par un concept inspiré des termitières
- Jardin vertical
- des terrasses vertes,

4. Approche programmatique

4.1. Détermination et estimation des usagers

Quoi ?	Où ?	Pour qui ?	Pourquoi ?
La conception d'un centre commercial et de loisir	La commune de Zenata-Tlemcen	*Les usagers permanents : -Les commerçants (employés) *Les usagers temporaires: -Les touristes national / international -Les Habitants locaux -Les habitants de Zenata -Les personnes à mobilité réduite	-Créer un espace touristique pour la ville de Tlemcen -Satisfaire les besoins de la commune -Renforcer les interactions sociales -Valoriser et revitaliser l'aéroport de Zenata

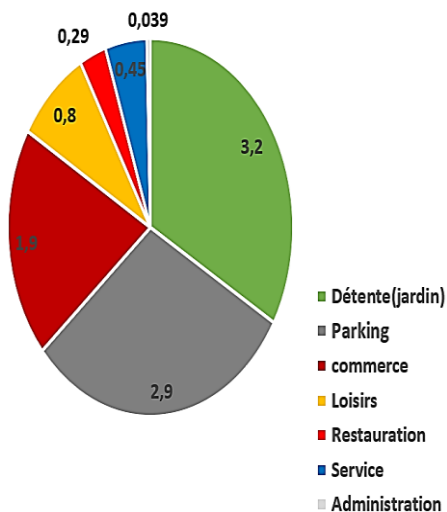
4.2. La capacité d'accueil et l'échelle d'appartenance :

Plus de 1500 personne : 1 personne → 5m² (les mails)

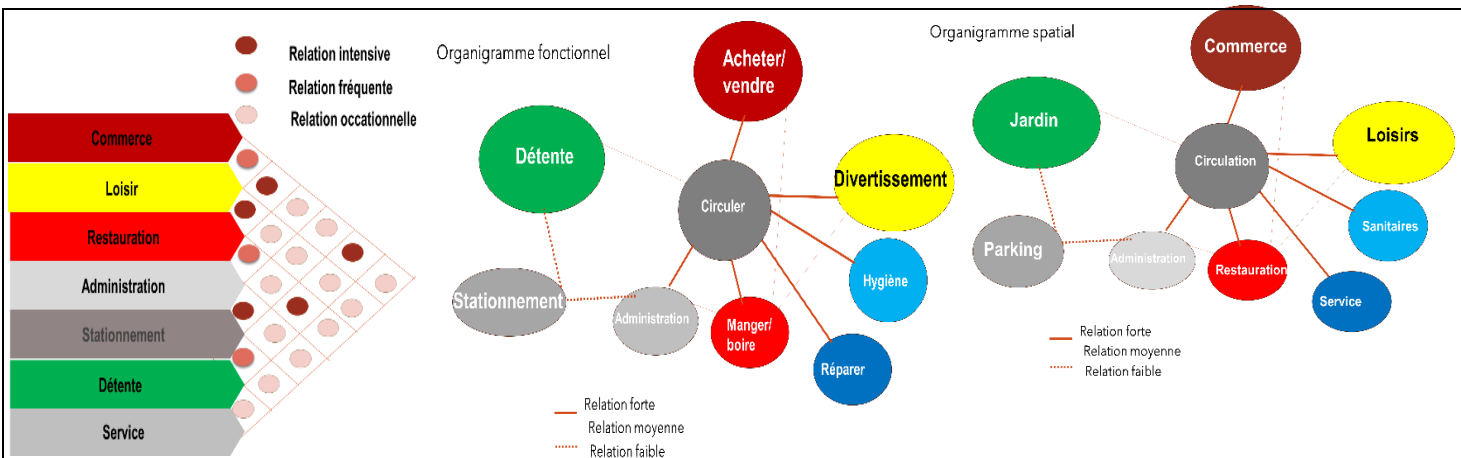
2935 personnes → 10133 m²

*Le rayonnement à l'échelle de la ville : Les grands centres commerciaux se distinguent par une surface GLA minimale de 20 000 mètres carrés et/ou un total d'au moins 40 magasins et services. Leur clientèle principale est celle de la ville.

4.3. Programme de base

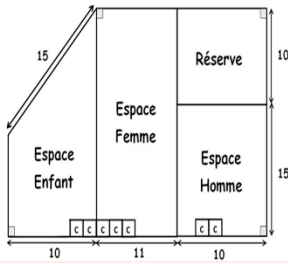
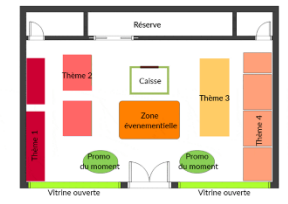
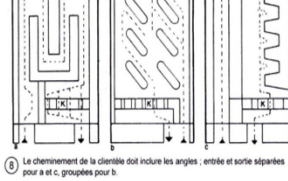
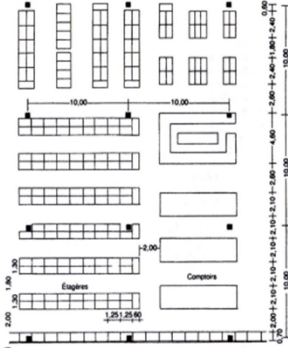
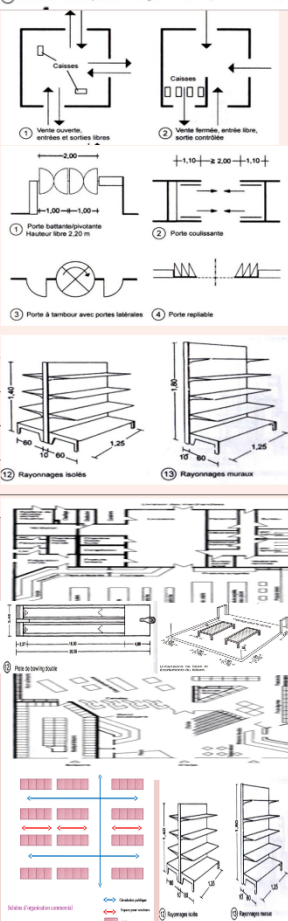


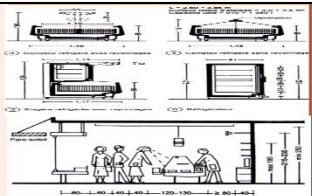
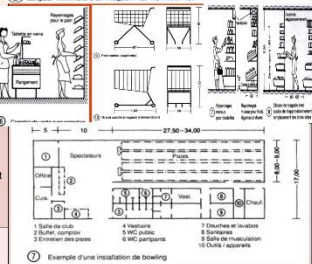
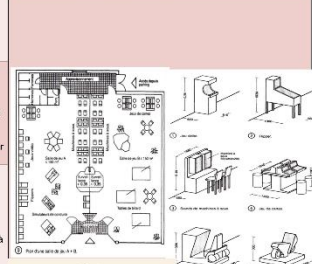
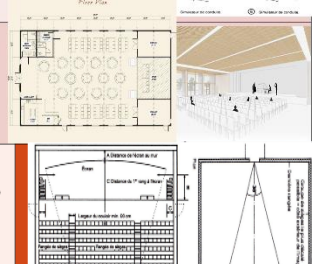
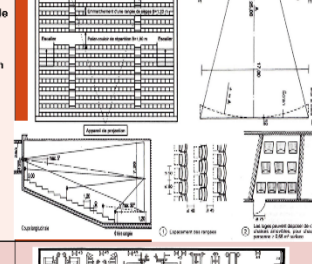
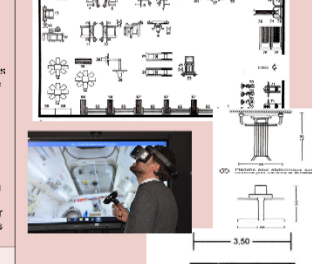
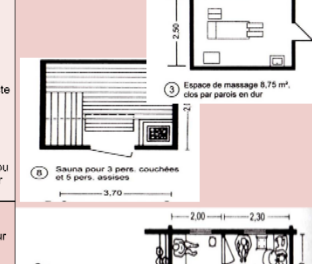
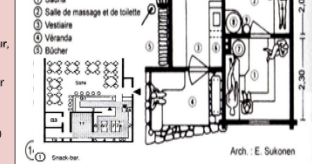
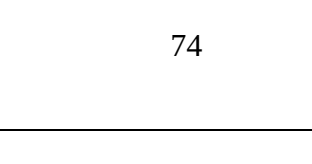
Fonction	Sous fonction	Espace	détente	-Détente/Reposer -Jouer -Communiquer	-Jardin(détente) -Aire de jeux -Mini golf
Commerce	-Vendre -Acheter	-Magasins de vêtements (h/f/e) -Pharmacie -Boutique de parfum -Magasin d'électroménager -Magasin de sport -Hypermarché -Magasins de chaussures -Grand magasin de mode H/F/E. -Magasin de beauté -Magasin d'artisanat -Linge de maison -Magasins de jouer pour enfant. -Parfumerie -Bijouterie -Horlogerie -Opticien -Cosmétique -Magasin d'électroménager -Articles de sport -Décoration maison -Magasin de meuble -Tabac journaux +flexy -Djerry -Magasin lave vaisselle	Administration	-Contrôler -Gérer -Accueillir	-Bureau de directeur -Bureau de secrétariat -Archive -Bureau de gestion et de comptabilité -Bureau de la sécurité -Salle de réunion -Sanitaire F/H
		-Bowling, billard -Salle de jeux vidéos et gaming -Cinéma -Salle de fitness -Salle d'événements polyvalente -Espace de détente et massage. -Salle de jeux virtuelle			
Loisirs	-Jouer -Cultiver -Faire de sport -Communiquer -Changer l'esprit		Service		-Local de ménage -Local électrique -Local de gestion de déchets -Bâche à eau -Climatisation -Chaufferie
Restauration	-Préparer -Servir -Consommer	-Cafétéria -Restaurant -Fast Food -Pizzeria	Stationnement	-Stationner	-PMR -Stationnement d'urgence -Les ouvrières -Les visiteurs



4.4. Programme qualitative et quantitative:

Fonction	Espace	Sous espace	Sous fonction	Nombre	Surface unitaire	Surface totale	Niveau	Caractéristique	Les exigence
Commerce 5523m ²	-Magasins de vêtements homme	-Réception/caisse -Espace de rayonnage des vêtements -Cabine d'essayage -Dépôt	-Accueillir -Vendre/acheter -Stocker -Essayage des vêtements	4	3 45 1*3 9	240m ²	-RDC -Etagés	-Hauteur sous plafond 4,05m -Revêtement de sol PVC -Adaptation d'une lumière naturelle à travers les façades, et même des vitrines d'entrée, et même des fenêtres -Une zone de paiement bien placée selon l'espace et le parcours du client, avec un grand comptoir -Adaptation d'une lumière artificielle à travers des LEDs -Revêtement des murs non réfléchissant -Adaptation des vitrines attractive -Limiter la hauteur des étagères à 2,20m au maximum	
	-Magasins de vêtements Femme	-Réception/caisse -Espace de rayonnage des vêtements -Cabine d'essayage -Dépôt	-Accueillir -Vendre/acheter -Stocker -Essayage des vêtements	4	3 45 9 1*3	240m ²	-RDC -Etagés	-Hauteur sous plafond 4,05m -Revêtement de sol PVC -La présence d'un espace de stockage inaccessible au public est une nécessité dans une pharmacie	
	-Magasins de vêtements enfants	-Réception/caisse -Espace de rayonnage des vêtements -Cabine d'essayage -Dépôt	-Accueillir -Vendre/acheter -Stocker -Essayage des vêtements	4	3 45 9 1*3	240m ²	-RDC -Etagés	-Hauteur sous plafond 4,05m -Revêtement de sol PVC -La présence d'un espace de stockage inaccessible au public est une nécessité dans une pharmacie	
	-Pharmacie	-Espace de vente -Stockage	-Vendre -Stocker	1	30m ² 20m ²	50m ²	RDC	-Hauteur sous plafond 4,05m -Revêtement de sol PVC -La présence d'un espace de stockage inaccessible au public est une nécessité dans une pharmacie	
	-Magasins de chaussures	-Réception/caisse -Espace de rayonnage des chaussures -Dépôt	-Accueillir -Vendre/acheter -Stocker	1	3*3 25*3 7*3	90	-RDC ou Etagés	-Hauteur sous plafond 4,05m -Revêtement de sol PVC -Adaptation d'une lumière naturelle à travers les façades, et même des vitrines d'entrée, et même des fenêtres -Une zone de paiement bien placée selon l'espace et le parcours du client, avec un grand comptoir -Adaptation d'une lumière artificielle à travers des LEDs -Revêtement des murs non réfléchissant -Adaptation des vitrines attractives -Prévoir des sièges d'essayage avec tapis ou passage et une miroir mural	

-Grand magasin de mode H/F/E.	-Réception/caisse -Espace de rayonnage des vêtements -Cabine d'essayage -Dépôt	-Accueillir -Vendre/acheter -Stocker -Essayage des vêtements	1	3*3 60*3 9*3 1*3*3	225		-Hauteur sous plafond 4;05m -Revetement de sol PVC -Adaptation d'une lumière naturelle à travers les façades , des vitrines d'entrée , et même des fenêtres -Une zone de paiement bien placé selon l'espace et le parcours du client , avec un grand comptoir -Adaptation d'une lumière artificielle à travers des LEDs -Revetement des murs non réfléchissant -Adaptation des vitrines attractive -Limiter la hauteur des étagères à 2,20m au maximum	
-Magasin de beauté	-Réception/caisse -Espace de rayonnage	-Vendre/acheter	1	3 47	50			
-Magasin d'artisanat	-Réception/caisse -Espace de rayonnage	-Vendre/acheter	1	3 47	50			
-Linge de maison	-Réception/caisse -Espace de rayonnage	-Vendre/acheter	1	3 97	100			
-Magasins de jouer pour enfant.	-Réception/caisse -Espace de rayonnage	-Vendre/acheter	1	3 47	50		-Vitrine d'exposition des produits d'hygiène au service de l'homme et la femme -Adaptation des vitrines attractive -Adaptation d'une lumière naturelle à travers les façades , des vitrines d'entrée , et même des fenêtres -Adaptation d'une lumière artificielle à travers des LEDs -Hauteur sous plafond 4;05m -Revetement de sol PVC	
-Parfumerie	-Réception/caisse -Espace de rayonnage	-Vendre/acheter	1	5 45	40			
-Bijouterie	-Réception/caisse -Espace de rayonnage	-Vendre/acheter	1	5 40	45			
-Horlogerie	-Réception/caisse -Espace de rayonnage	-Vendre/acheter	1	3 27	30			
Opticien	-Réception/caisse -Espace de rayonnage		1	3 27	30			
-Cosmétique	-Réception/caisse -Espace de rayonnage	-Vendre/acheter	1	5 45	50		-Les portes d'entrée des commerces dont la surface est inférieure à 2 000 m2 peuvent avoir une largeur 1,00 m -On préconise un passage libre de 2,00 m -L'aménagement des devantures est lié aux marchandises proposées à la vente et dépend de la situation, de la forme et des dimensions de l'entrée. On distingue les devantures avec vitrine et des devantures vitrées	
-Magasin d'électroménager	-Bureau de réception/caisse -Espace de rayonnage	-Vendre/acheter	1	5 195	200			
-Articles de sport	-Réception/caisse -Espace de vente	-Vendre/acheter	1	3 97	100			
-Décoration maison	-Réception/caisse -Espace de rayonnage	-Vendre/acheter	1	3 77	80			
-Magasin de meuble	-Réception/caisse -Espace de vente	-Vendre/acheter	1	5 175	180			
-Tabac journaux +flexy	-Réception/caisse -Espace de vente	-Vendre/acheter	1	3 27	30			
-Djezzy	-Réception -Bureau de service -Espace de vente	Accueillir Travailler Vendre/acheter	1	20 60	83	RDC		
Magasin lave vaisselle	-Réception -Espace de vente	Accueillir Vendre/acheter	1	3 77	80			
Librairie	-Réception -Espace de vente				80			
Salon de coiffeur f					30			
Salon de coiffeur h					30			
Jeux	-Réception -Espace de vente				50			
cadeaux	-Réception -Espace de vente				50			
-Hypermarché	-Réception /caisse -Espace des produits alimentaires -Espace des fruits et des légumes -Espaces de boissons -Espaces des produits ménagers -Boulangerie -Boucherie -Poissonnier -Vêtement -Fleuriste -Parfumerie -Magasin de décor -Emballage -jardin -Librairie -Cosmétique -Jouet	-Vendre/acheter -Stocker -Jeter la poubelle	1	20 375 375 175 175 50 50 175 60 60 60 60 25 40 60 60 60	3000	RDC	-la marchandise doit rester à portée de main. -Assurer la fluidité de circulation. -Adaptation d'un éclairage naturel à travers les fenêtres, vitrines -Assurer la ventilation naturelle par des gaines d'aération , des fenêtres -Adaptation d'un éclairage artificielle à travers les LED d'une manière attractive	

Loisirs 2280m ²		-Téléphone + flexy -Gâteau traditionnel -Tapis -Pâtisserie -Espaces de gâteaux et marques de chocolat -Articles scolaires -Epicerie -Lave vaisselle cuisine -Espace de chariot -Dépôt -Local poubelle -Circulation			30 60 40 100 200 60 50 30 10 20 10 500				
	-Bowling	-Réception -Espace de s'asseoir -Espace de jeux	-Jouer	1	3 20 777	800	1er Etage	- la piste de bowling qui était à l'origine en bois, peut aussi être fabriquée en plastique. - La piste de bowling en asphalte est une piste spéciale qui, par son revêtement particulier, impose les plus grandes exigences vis-à-vis des joueurs - Eclairage : Si possible, de petites lampes répartissant la lumière en totalité et uniformément sur toute la surface du jeu. - La hauteur habituelle de la lampe au-dessus de la table est de 80 cm - Situation des pièces : Niveau supérieur ou sous-sol très clair.	
	-Billard		-Jouer	1		150	1er Etage	- Eclairage : Si possible, de petites lampes répartissant la lumière en totalité et uniformément sur toute la surface du jeu. - La hauteur habituelle de la lampe au-dessus de la table est de 80 cm - Situation des pièces : Niveau supérieur ou sous-sol très clair.	
	-Salle de jeux vidéo et gaming		-Jouer	1		200	1er Etage	- Pour une machine à sous ou à lots, 15 m² sont nécessaires - une circulation fluide des joueurs - Prévoyez un éclairage ajustable pour créer une ambiance adaptée à différents types de jeux - Prévoyez une ventilation efficace pour évacuer la chaleur générée par les équipements. - Revêtement de sol antidérapant - Ventilation naturelle à travers des fenêtres - Lumière naturelle à travers les fenêtres - Utilisation des matériaux non toxique facile à nettoyer et résister à l'usure - Lumière artificielle par des LED - Utilisation des couleurs vives et attractives.	
	-Espace de jeux pour enfants		-Jouer	1		150	1er Etage	- Revêtement de sol antidérapant - Ventilation naturelle à travers des fenêtres - Lumière naturelle à travers les fenêtres - Utilisation des matériaux non toxique facile à nettoyer et résister à l'usure - Lumière artificielle par des LED - Utilisation des couleurs vives et attractives.	
	-Salle d'événements polyvalente		-Se rencontrer/communiquer	1		300	1er Etage	- Lumière naturelle à travers les fenêtres - Un éclairage modulable pour créer différentes ambiances en fonction d'événement - Assurer l'accessibilité des PMR - Une disposition des mobiliers flexible - Des murs hautement isolés - Des installations audiovisuelles intégrées	
	-Cinéma	-La scène -Espace de s'asseoir -Hall d'entrée	-Regarder/cultiver	1		350	1er Etage	-Hauteur sous plafond 4.05m -Revêtement de sol PVC -Elle ne doit recevoir pendant les projections aucune autre lumière que celle des éclairages de secours -Les murs et plafonds en matériaux non réfléchissants et dans des couleurs pas trop claires. -L'angle de vision vers le milieu de l'image ne doit pas dépasser 30° depuis le premier rang -escaliers avec marches de 16 cm maximum de hauteur dans des allées de 1,20 m de largeur -Adaptation des murs avec haut isolation thermique -Les formes d'écrans circulaires ou sphériques renforcent l'impression d'immersion dans l'image présentée -L'écran devrait couvrir un mur entier	
	-Salle de fitness	-Vestiaires -Salle de sport -Dépôt + bureau de coach	-Faire du sport	1	14*2 157 15	200	1er Etage	- place de vestiaire : 0,05 à 0,1 m² (y compris longueur 1 m pour comptoir pour 30 places de vestiaire) -Dépôt pour tables et chaises. Par visiteur : 0,05 à 0,06 m² - Les salles de douches doivent pouvoir être directement accessibles depuis les vestiaires. Entre la partie humide de la douche et le vestiaire, une zone de séchage doit être prévue - Une pièce pour l'entraîneur doit se trouver à proximité des vestiaires - Les côtés libres doivent comporter des dispositifs de protection de 1 m de hauteur, mesure prise à partir du passage. - La salle devrait avoir une largeur de 6 m, Longueur de la pièce moins de 15 m	
	-Espace de jeux de réalité virtuelle.	- Réception - Espace de jeux	-Jouer	1		50	1er Etage	- la mise en place d'un système d'éclairage adapté aux expériences immersives -la création d'une disposition fluide pour les joueurs - Intégrez un éclairage ambiant qui peut être ajusté en intensité et en couleur. - Évitez les sources de lumière directe qui pourraient créer des reflets sur les écrans ou les surfaces réfléchissantes - Il est essentiel de mettre en place des dispositifs de contrôle tels que des stores, des rideaux occultants ou des vitrages spéciaux pour modérer la lumière naturelle	
	-Espace de détente et massage.	-Espace de massage -Sauna	-Faire de massage	1	40 40	80	1er Etage	-Toutes sortes de dimensions et de formes (rondes, hexagonales, octogonales ...) sont possibles pour les saunas -Cette zone doit être équipée de sièges et sans y prévoir d'activités physiques -Espace de relaxant doit être bien ventilé et offrir une vue sur l'extérieur, prévoir une bonne absorption phonique dans les choix des matériaux de surfaces afin d'assurer une tranquillité et une détente parfaites. - Chaque place de repos nécessite une surface d'environ 0,80 m x 2,00 m. Le passage entre deux places nécessite 0,40 m de largeur.	

Restauration 880

	-Cafétéria	-Réception -Comptoir -Espace de préparation -Salle de consommation -Sanitaires -Vestiaire -Local poubelle	-Accueillir -Préparer -Boire -Hygiène -Habiller -Jeter les ordures	1	3 7 10 162 2*2 4 2	180	Etages
	Salon de thé					180	
	-Restaurant	-Réception -Bureaux du chef -Cuisine -Salle de consommation -Sanitaires -Vestiaire -Dépôt -Local poubelle	-Accueillir -Travailler/contrôler -Préparer -Boire/manger -Hygiène -Habiller -Jeter les ordures -Stocker	1	5 5 50 211 8*2 5 5 3	300	Etages
	-Fast Food	-Réception / caisse -Dépôt -Salle de consommation -Espace de préparation -WC -Local poubelle	-Accueillir -Préparer -Boire/manger -Hygiène -Jeter les ordures	3	3 7 15 10 2 3	40*3;120	RDC, Etages
	-Pizzeria	-Réception/ caisse -Salle de consommation -Espace de préparation -WC -Local poubelle	-Accueillir -Préparer -Boire/manger -Hygiène -Jeter les ordures	1	3 12 10 2 3	100	Etages

-La disposition d'un certain nombre de tables ou chaises ne doit pas être rigide, de sorte à pouvoir improviser un regroupement des tables en fonction des besoins.

-cuisine, pièces annexes, toilettes, sanitaires sont groupés autour de la salle

-Les poteaux dans la salle se situent au milieu d'un groupe de tables ou aux coins des tables

-La salle de restaurant où la surface nécessaire par personne varie de 1,50 à 2, 15 m2 est aménagée avec une répartition par groupe de places assises et si possible un grand comptoir

-Dans les cuisines de restaurants assez petits à moyens, des passages de 1,00 à 1,50 suffiront.

-Les grandes cuisines doivent être dotées d'une ventilation mécanique réglementaire sous gaine comportant arrivée d'air frais et évacuation d'air vicié, avec aspiration au-dessus de chaque point de cuisson.

- La salle à manger doit présenter une fluidité de circulation grâce à un aménagement adéquat (normalisé).

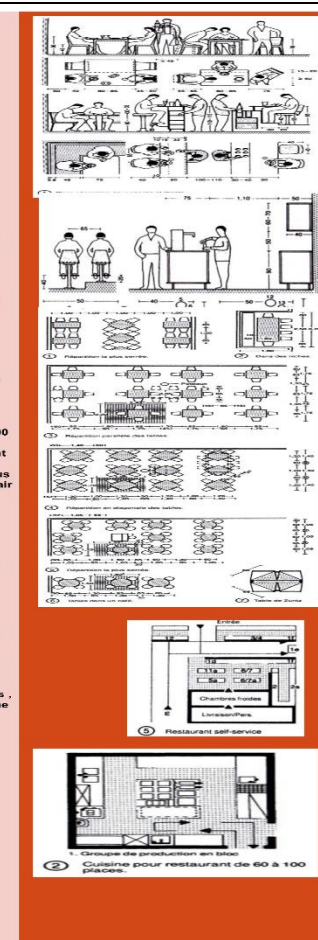
- La disposition des tables change selon besoins des utilisateurs et le rendement du restaurant.

-Hauteur sous plafond 4:05m

-Revêtement de sol PVC

-Adaptation d'une lumière naturelle à travers les façades, des vitrines d'entrée, et même des fenêtres

-Adaptation d'une lumière artificielle à travers des LED



Détente	-Jardin(détente) -Aire de jeux - Mini-golf	-Détente -Communiquer -Jouer		9134,53 100 400	9634,53		
---------	--	--	--	-----------------------	---------	--	--

- chemins : pavage en mosaïques et revêtement avec liant hydraulique. Ils servent également d'accès pouspiers

-L'aire de jeux doit être accessible aux personnes handicapées

-Les chemins doivent être larges et sans obstacles pour permettre une circulation aisée.

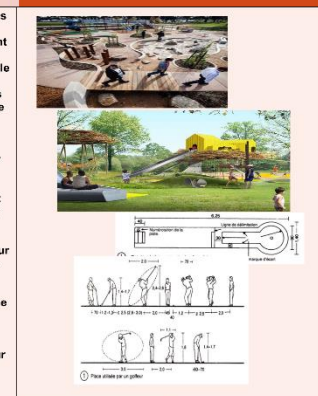
-Utilisation de couleurs attrayantes, de motifs et d'éléments décoratifs pour créer un environnement visuellement stimulant.

-Intégration de plantes, arbres et autres éléments paysagers pour créer un environnement vert et agréable.

-Inclusion de zones de repos pour les parents avec des bancs, des aires ombragées, etc.

-Le terrain de jeu doit avoir une largeur minimale de 0,80 m et une longueur de 5,50 m.

-Les pistes de golf miniature présentent les dimensions normalisées suivantes : longueur de la piste 6,25 m, largeur de la piste 0,90 m, diamètre du cercle final 1,40 m



Administration	-Bureau de directeur -Bureau de secrétariat -Archive -Bureau de gestion et de comptabilité -Bureau de la sécurité -Salle de réunion -Sanitaire F/H	-Travailler -Contrôler -Réunir -Se laver -Stocker	1 1 1 1 1 2	20 10 7 24 15 8*2	117	Etage
----------------	--	---	----------------------------	----------------------------------	-----	-------

-Les outils et appareils à haute fréquence d'utilisation sont à disposer dans le champ de vision et à portée de main

-Le passage s'élargit dans la mesure où la profondeur des classeurs augmente.

-Les rayonnages profonds sont plus économiques.

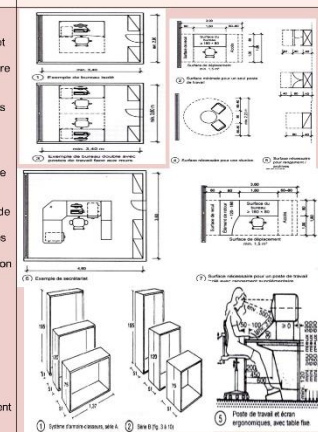
-L'emplacement de la salle de classement doit être central.

-Les sanitaires une séparation spatiale doit notamment être prévue entre la zone des lavabos et les sanitaires eux mêmes. Surface nécessaire - 0,6-0,8 m2 par poste de travail.

-La liaison avec les cloisons légères doit être conçue en tenant particulièrement compte de l'isolation phonique

-L'axe principal est orienté est/ouest dans 90 % des bâtiments de bureaux pour éviter la gêne occasionnée par les rayons bas en matinée et en soirée

-Les éléments de construction utilisés pour leur inertie, les façades doubles et les dispositifs d'orientation de la lumière permettent de réduire ces besoins en climatisation



Service	-Local de ménage -Local électrique -Local de gestion de déchets -Bâche à eau -Climatisation -Chaufferie -Salle de prière -Entrepôt	- Réparer - Chauffer - Vérifier		10 10 10 10 80 1000		RDC
---------	---	---	--	--	--	-----

-Les locaux de réception des ordures doivent être suffisamment dimensionnés. Leurs accès intérieurs doivent être prévu avec des portes résistantes au feu et équipées d'un ferme-porte.

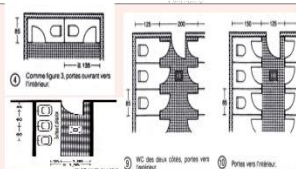
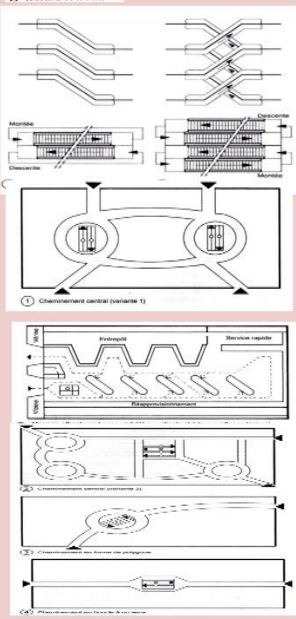
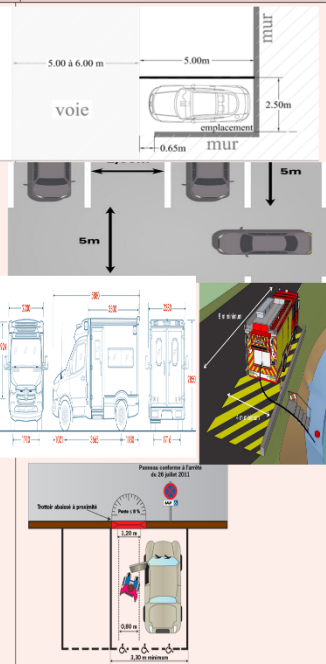
-Les ordures doivent être collectées dans des bacs à ordures roulants

-Ils doivent être facilement accessibles aux équipes d'entretien et de maintenance.

-Pour le local de chauffage prévoir un mur voile avec le mitoyen en cas de catastrophe

-Le local de déchet doit avoir une ventilation naturelle.



Hygiène	-Sanitaire femme -Sanitaire homme -Sanitaire PMR		-Se laver		50*3 50*3 4*2	100 100 8	Rdc et étages	-Dans les grands établissements, il vaut mieux les répartir par petites unités, une à chaque étage pro d l'escalier ou sur un palier -Revêtement de sol antidérapant, résistant à l'eau, facile à nettoyer -Devant les toilettes, prévoir des dégagements bien ventilés, avec au moins un lavabo pour cinq WC ainsi que des installations pour se sécher les mains.	
Hall d'accueil +circulation						2926,13 m² (19.9 %)	-Hall d'accueil : Circulation : RDC+Etage s	-les escaliers roulants sont toujours disposés pour former entre eux un angle de 180° - les escaliers roulants de même direction sont toujours superposés. Le ratio suivant s'applique : un escalier roulant pour environ 1 000 m2 de surface de vente. -circulation de la marchandise par les monte-charges et la circulation des personnes par les escaliers, les escaliers mécaniques et les ascenseurs -Adaptation d'une lumière naturelle zénithal ou à travers une verrière vitrée au plafond -Intégration de concept biophilique et de fontaine afin de créer un environnement fraîche et propre -Assurer une ventilation naturelle par des ouvertures des terrasses -Intégration de petites kiosques -Circulation fluide avec des bancs -Intégration des services bancaires électroniques	
Stationnement	-PMR -Stationnement d'urgence -Les ouvrières -Les visiteurs		Stationner	-10 -5 -46 -587	-165 -160 -933,75 -7337,5	8596,25		le parking est équipé d'un système d'évacuation d'eau adéquat pour éviter les inondations pendant le intempéries. -Adaptation d'un éclairage artificielle pour la sécurité nocturne. -Concevez des voies de circulation et des allées qui permettent une circulation fluide des véhicules,	

Ces: 0,33

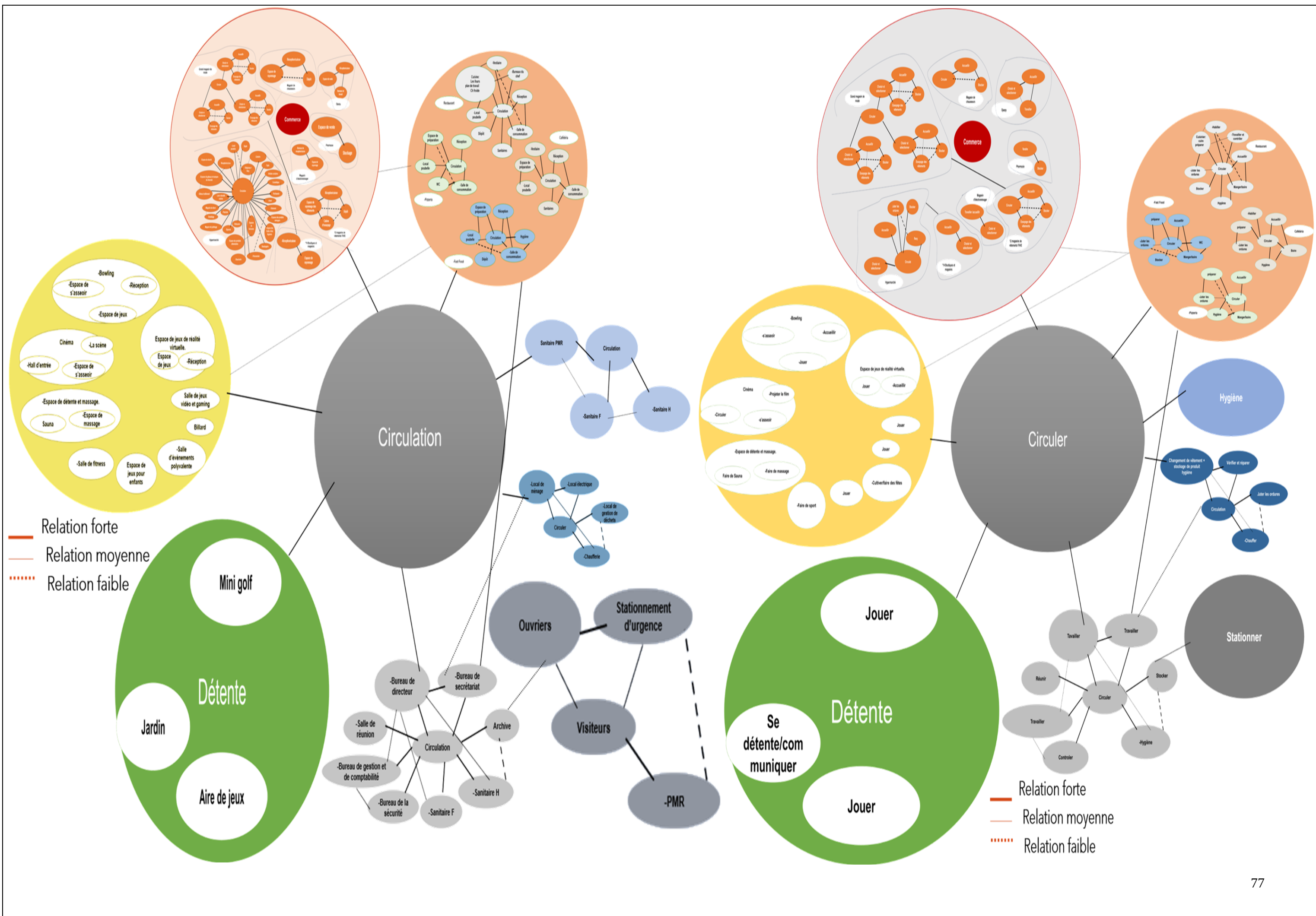
COS:0,49

Surface bâti: 14677,13

Surface terrain: 29463,78

Surface commercial : 5523

Capacité d'accueil : 2935



5. Conclusion

A partir de l'analyse thématique des exemples on a sorti les fonctions de base d'un centre commercial pour l'établissement du programme qualitatif et quantitatif et l'élaboration des organigrammes fonctionnelles et spatiale qui vont nous aidé à la conception du projet architectural.

Chapitre VI :
Approche conceptuelle et technique

1. Introduction

Ce chapitre présente le fruit de notre travail antécédant .En premier lieu on trouve la genèse du projet selon la démarche HQE, les concepts innovants intégrées et en termine par les détails techniques utilisées pour que notre projet soie respectueux de l'environnement

2. La genèse du projet

2.1. Analyse conceptuelle

2.1.1. Façade végétale

Désignent des structures verticales qui recouvrent les façades des bâtiments (jardinage urbain). En plus de son aspect esthétique, elle offre des avantages socio-économiques et environnementaux significatifs. Elle permet une continuité de la biodiversité, la préservation de la nature ; esthétique naturelle agréable et une isolation thermique et acoustique.

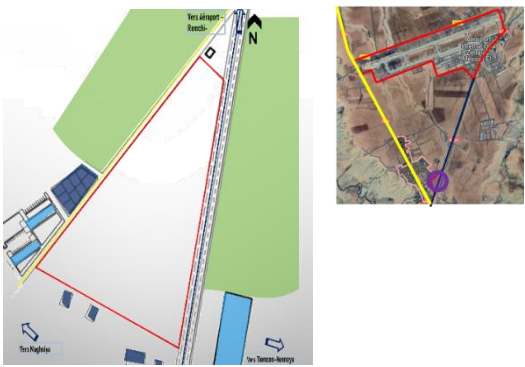
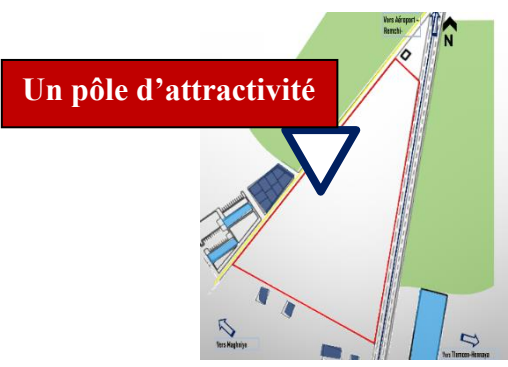
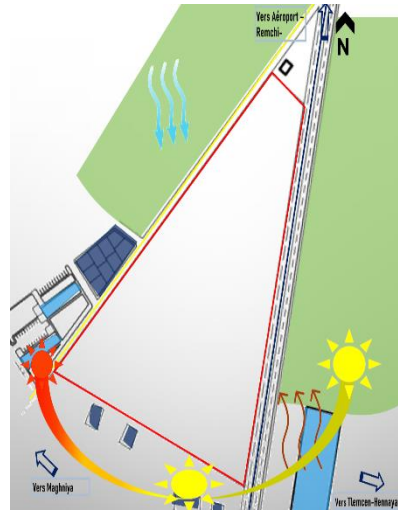
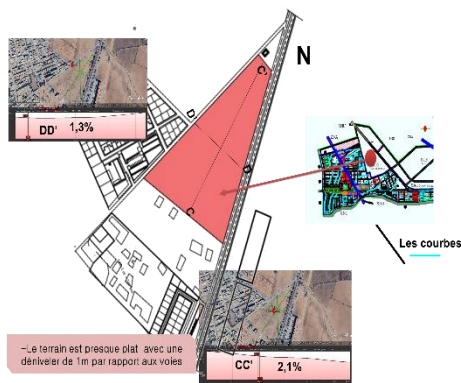
2.1.2. Ventilation par le système atrium

La ventilation par atrium c'est un système passif qui utilise un grand espace central ouvert à plusieurs étages d'un bâtiment(atrrium). Couvert avec un toit vitré ou translucide. Lorsque le soleil chauffe l'atrium, l'air à l'intérieur se réchauffe également, créant un courant ascendant. Ce système permet d'évacuer l'air vicié de l'intérieur et de le remplacer par de l'air frais provenant de l'extérieur, pour meilleure une ventilation naturelle et un confort pour les occupants du bâtiment.

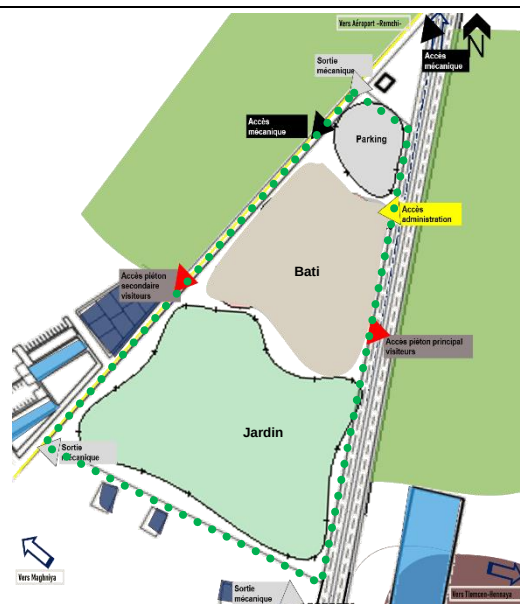
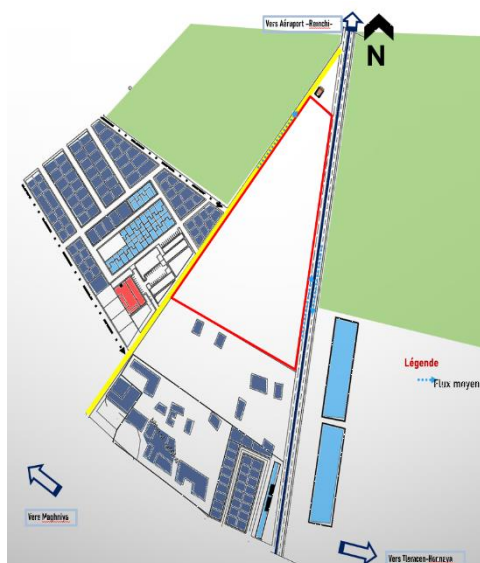
2.2. Le programme selon la démarche HEQ

2.2.1. L'écoconstruction

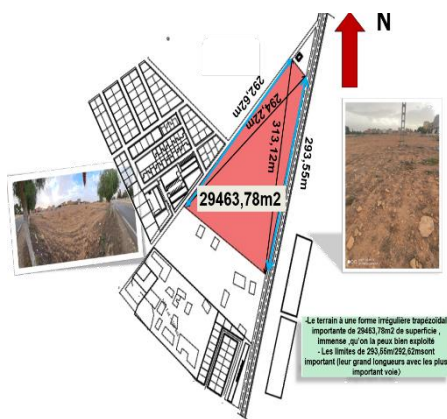
➤ Cible 01 : Relation harmonieuse à l'environnement

Critères	Etat de fait	Décisions et schématisation
La situation		
L'orientation et climatologie		 -Orientation de parking en plein air côté nord -Orientation de jardin sud-ouest/sud/est -Construction compacte -Intégration d'un écran végétal
La topographie		 -Le terrain presque plat donc une seule plateforme adapter par rapport au niveau de la rue

Accessibilité



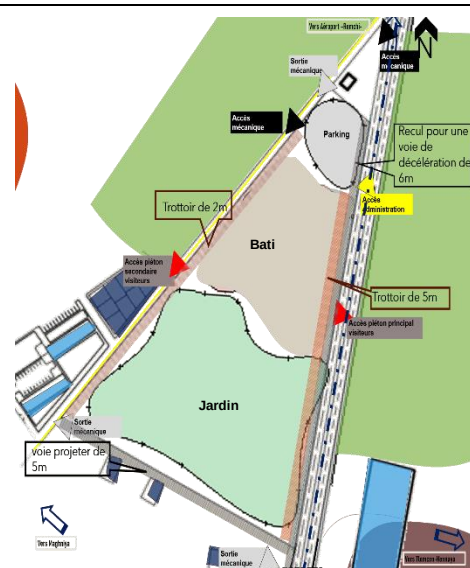
Morphologie



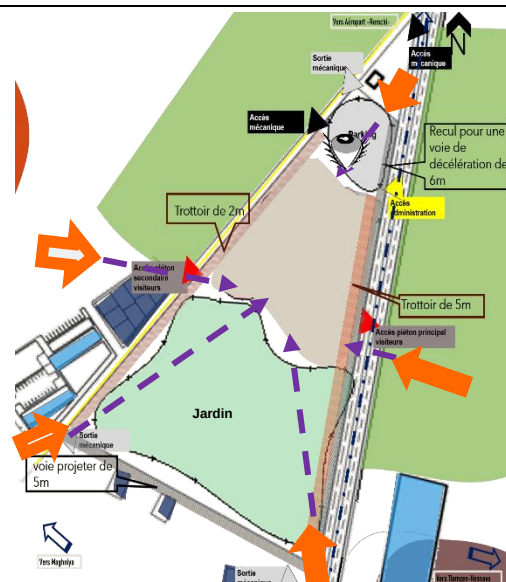
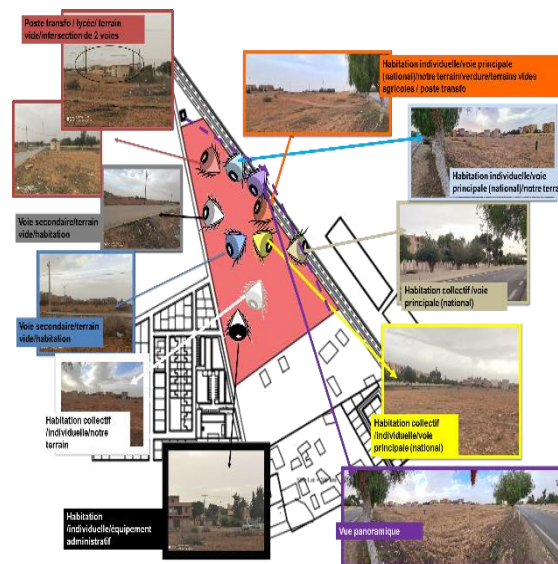
Contraintes et servitudes



Façade gabarit



Perceptions visuelle



Analyse spatiale et fonctionnelle

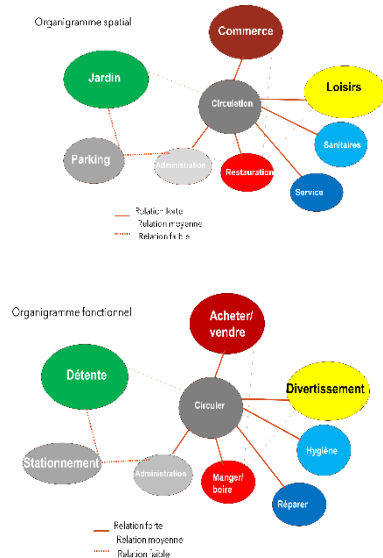
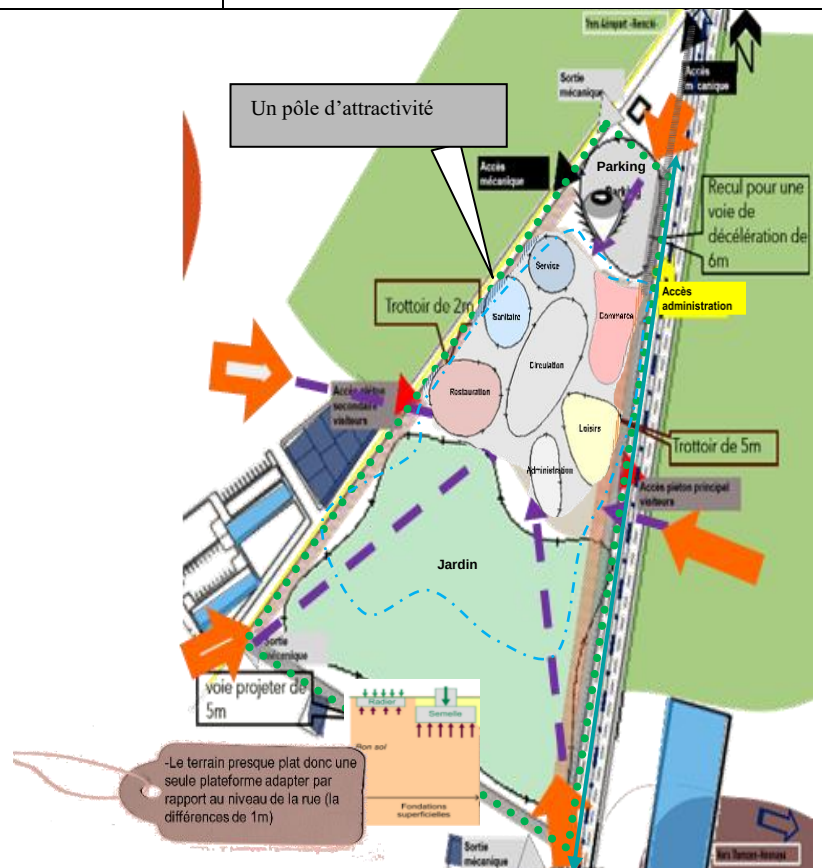
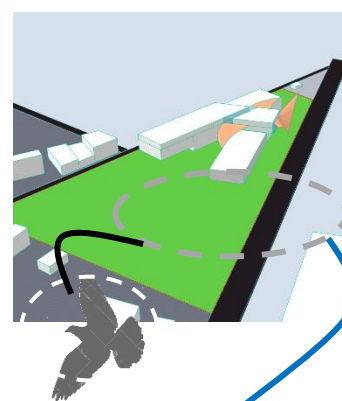
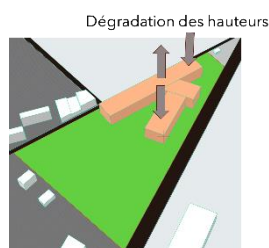
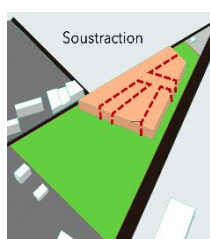
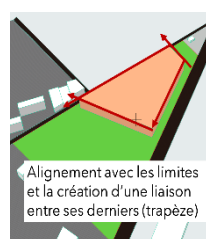
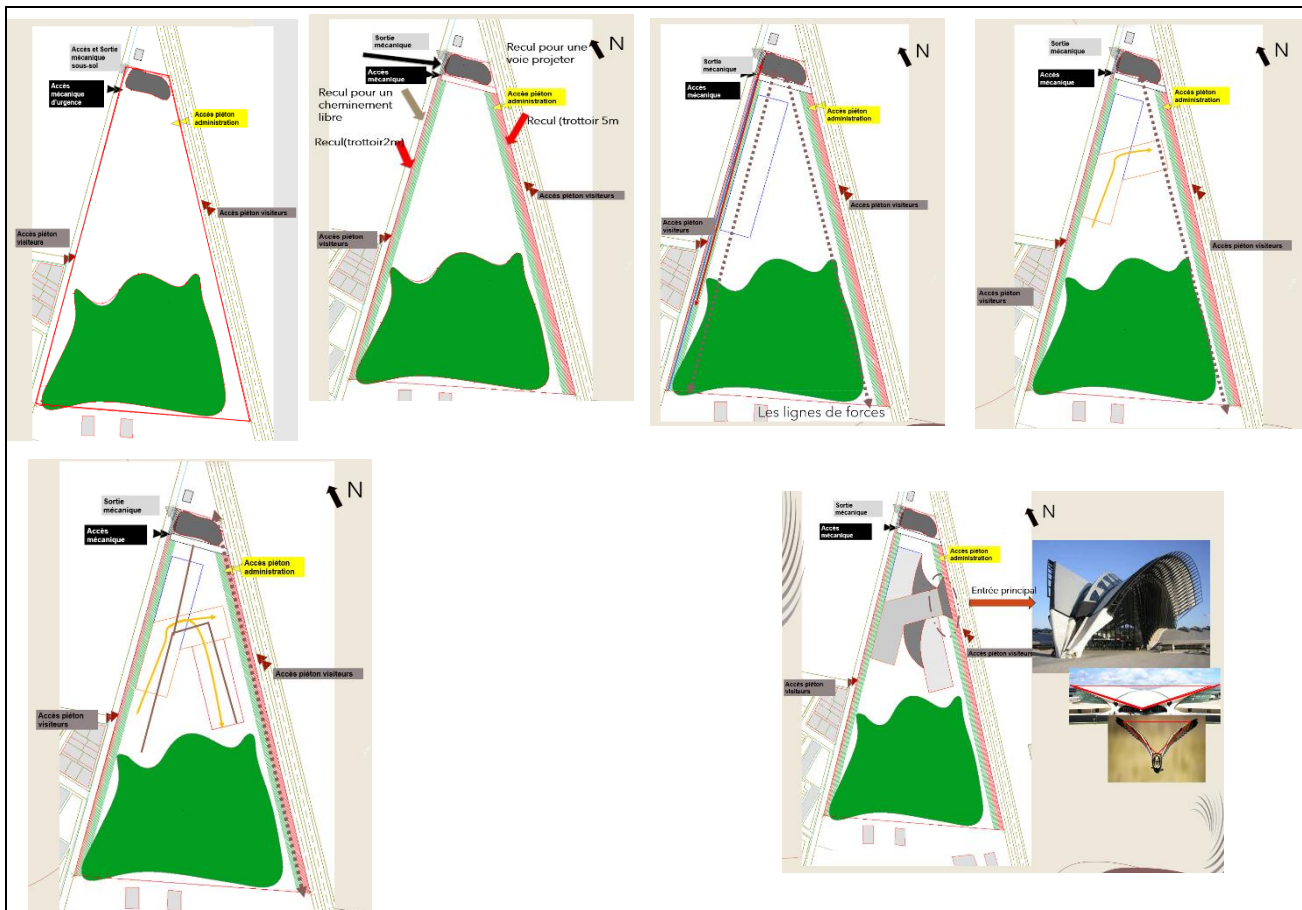


Schéma de principe





Auvent en forme d'oiseau pour marquer l'entrée



➤ **Cible 02 : Choix intégré des procédés et produits de construction**

-Adaptation d'une structure poteaux-poutres pour la majorité des espaces

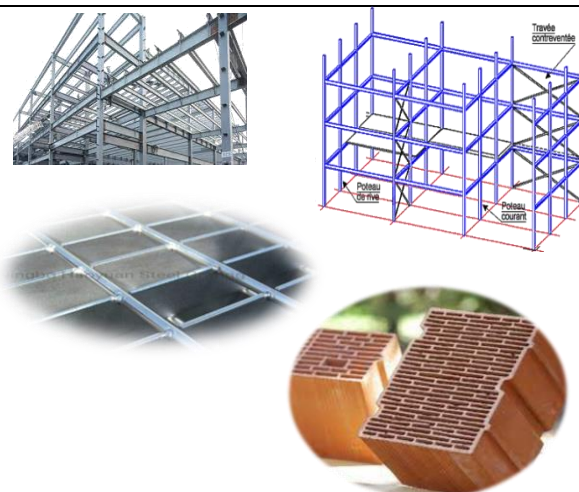
-Utilisation d'une structure métallique pour les fonctions d'une grande portée

-Utilisation des matériaux locaux et écologique tel que la brique monomur et l'acier galvanisé

*La brique monomur est un matériau de construction innovant, conçu pour offrir une excellente isolation thermique tout en restant écologiquement responsable

*L'acier galvanisé matériau recyclable et recyclé à l'infini

L'acier galvanisé est un alliage métallique principalement constitué de fer et de carbone, avec l'ajout d'autres éléments pour renforcer sa résistance à la corrosion



2.2.2. L'éco gestion

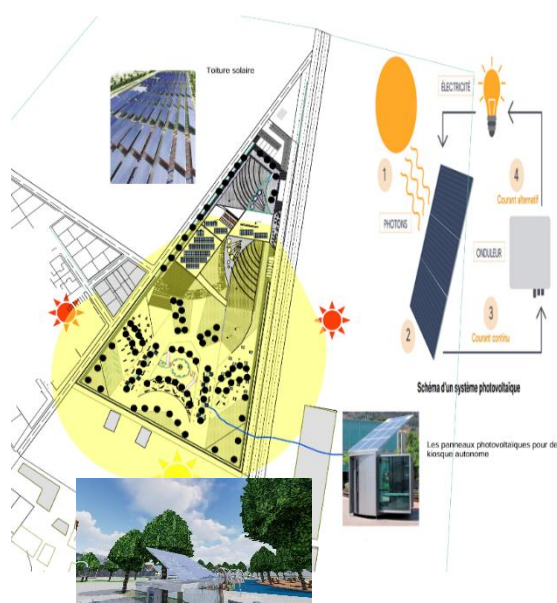
➤ **Cible 01 : Gestion d'énergie**

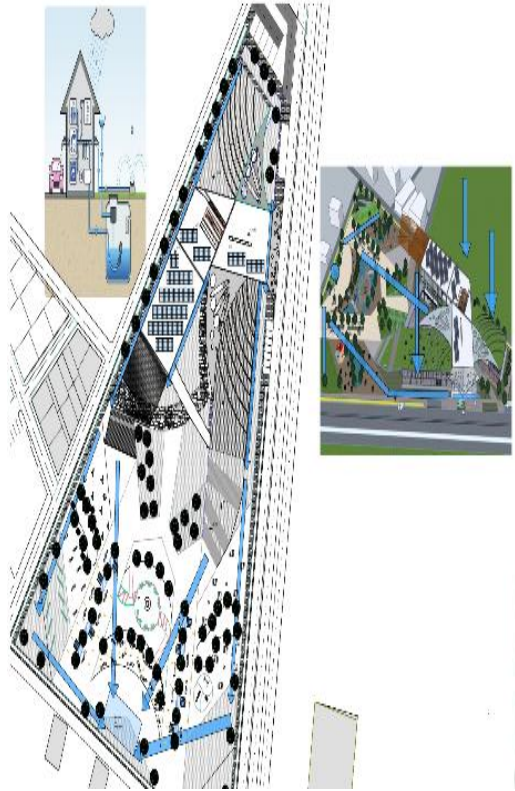
Cible 01 :
Gestion
d'énergie

-Utilisation des énergies renouvelable :

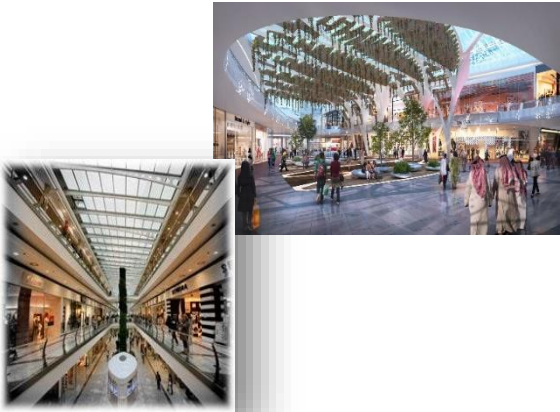
*Exploitation des énergies solaire photovoltaïques pour produire de l'électricité.

Schéma de la gestion d'énergie



Cible 02 : Gestion d'eau	-Récupération des eaux pluviales à partir des descentes d'eaux -Utilisation d'une bache d'eau pour alimentation sanitaire ; arrosage	Schéma de la récupération des eaux pluviales  The diagram illustrates a rainwater recovery system for a building. It shows a cross-section of the building's roof and facade, with blue arrows indicating the flow of rainwater from the roof and facade into a collection system. The water is then stored in a large tank (bâche) and distributed to various uses, including sanitation and irrigation. The diagram also shows a small inset of a house with a similar system, and a larger inset showing a building with a green facade and a collection system.
-------------------------------------	--	--

2.2.3. Confort

Cible 01 : Confort Visuelle	-Utilisation de concept biophilisme (intégration de la nature à l'intérieur et l'extérieur de projet) -Façade végétal -Lumière naturelle : Utilisation d'une verrière qui couvre la circulation, les murs rideaux, et les ouvertures	 The photographs show the interior and exterior of a building. The top photograph shows a large, open interior space with a high ceiling and a large glass roof, allowing natural light to enter. The bottom photograph shows the exterior of the building, featuring a green facade with plants and a large glass roof.
--	---	---

Cible 02 :
Confort
Acoustique

-Utilisation d'un revêtement de sol en linoléum et PVC pour l'isolation phonique

-Recul de bâti par rapport aux voies

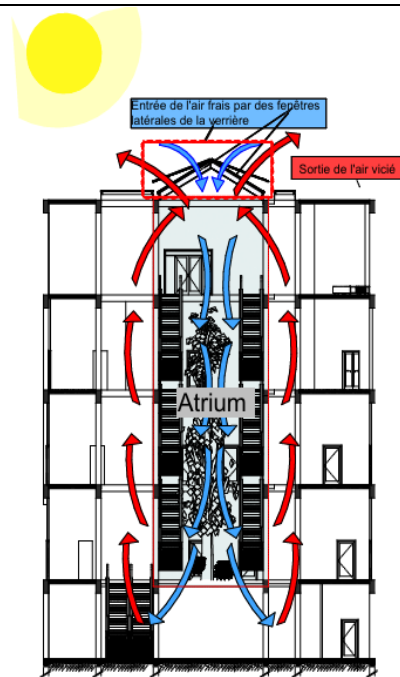


Cible 03 :
Confort
Olfactif

-Utilisation de système de ventilation par atrium

-Utilisation de la végétation

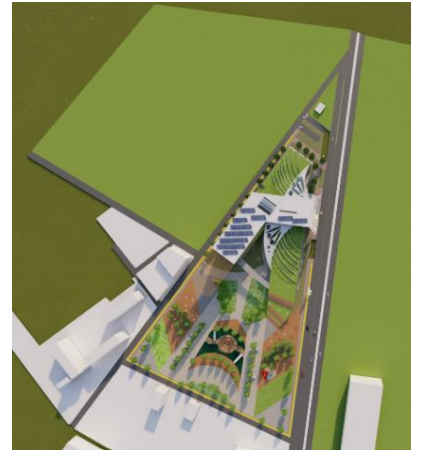
*Pour rafraichir l'air ambiante et évacué les odeurs défavorables



3. Description architecturale du projet

3.1. Plan de masse

Le projet a pour but de créer un lieu attractif pour les touristes nationaux et internationaux et même pour les résidents locaux comporte le commerce, loisirs, et espace extérieur(détente) comme fonction de base. Il est implanté dans une parcelle de 29463.78m² de superficie.



Accessibilité :

-Accès mécanique Nord-Est par la voie de décélération de la route national (RN22A) allant vers l'aéroport

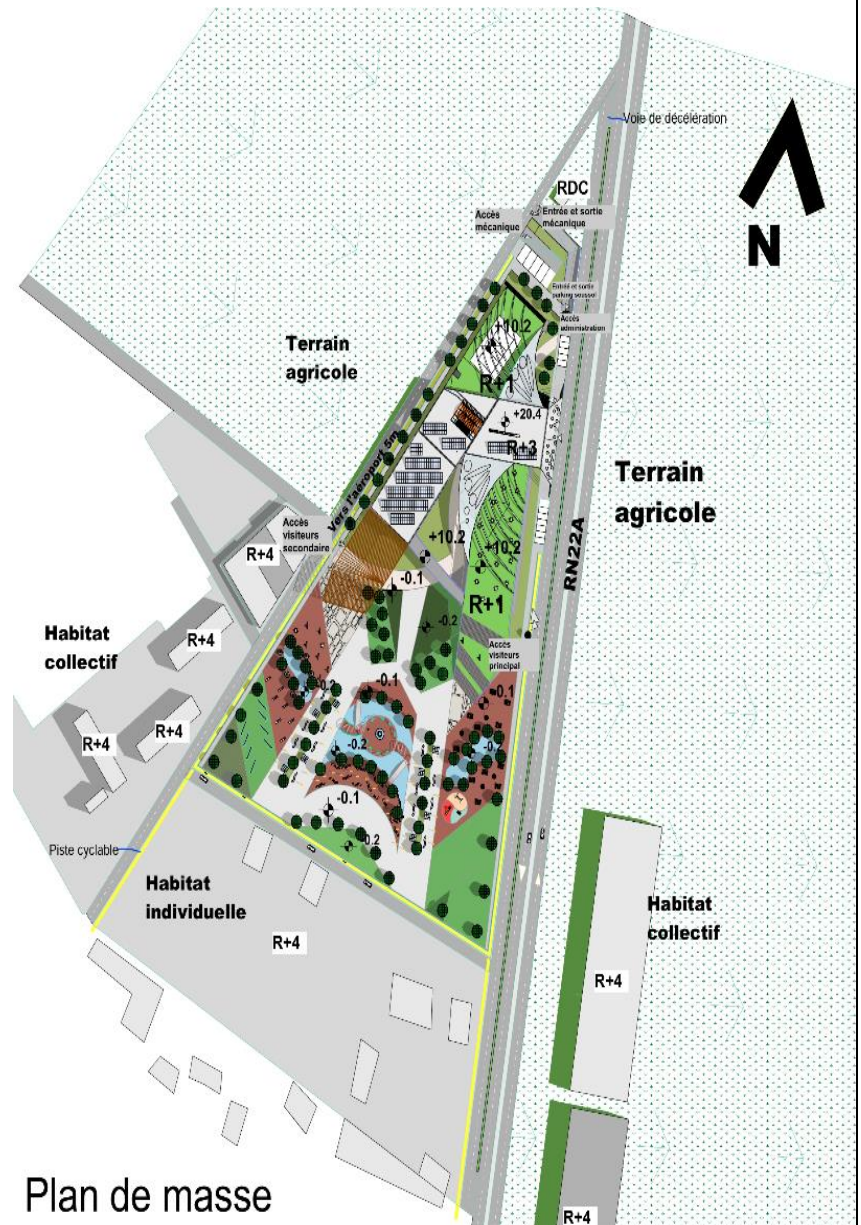
-Accès mécanique Nord-Ouest pour un parking sous-sol

-Accès mécanique Nord-Ouest pour stationnement d'urgence.

-3Accès piétons (accès administration, accès principal pour visiteurs, accès secondaire pour visiteurs)

Eco-mobilité :

Le projet comporte un type de la mobilité doux par la création d'une piste cycliste en allant du projet vers une proposition de la continuité urbaine.



Plan de masse

3.2. Le plan de sous-sol :

-Le sous-sol est composé d'un grand entrepôt pour le centre commercial, des locaux techniques et un dépôt pour l'hypermarché. En plus de 644 places de parking pour visiteurs et ouvriers.

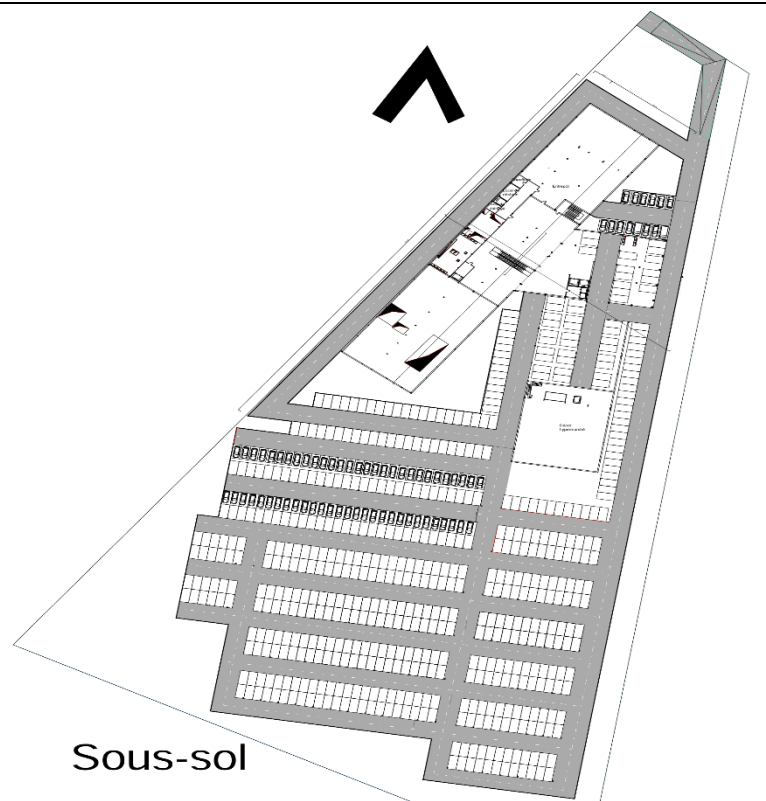
3.3. Le plan RDC :

-Le RDC est composé de trois fonction principal restauration (salon de thé) qui donne sur le jardin extérieur, loisirs (la salle de cinéma en double hauteur) et la grande partie réserver pour le commerce tels (hypermarché ; boutique vestimentaires). En plus de service comme la salle prière et local technique.

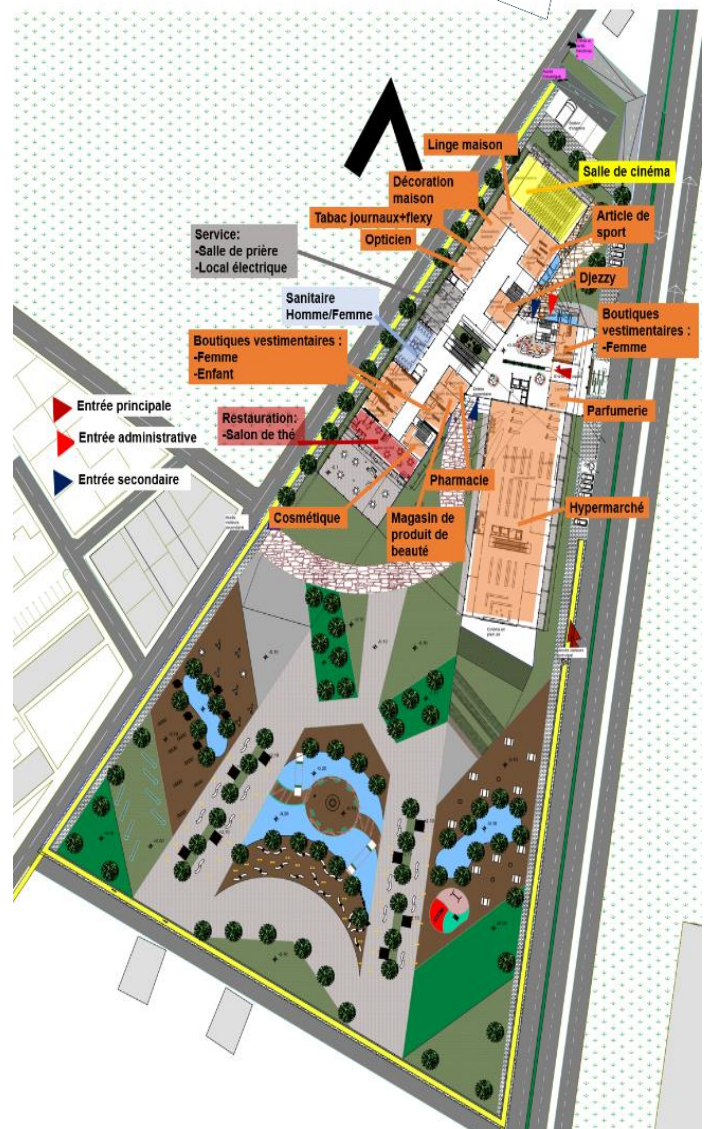
Les différents espaces sont regroupés autour d'une circulation centrale qui est composé de :

-circulation vertical par des escalator comme élément principal central , escaliers de secours , des ascenseurs surtout pour la mobilité réduite et des montes des charges pour la marchandise.

-Circulation horizontal par l'intégration de concept biophilisme ; des services bancaires électroniques et des distributeurs.



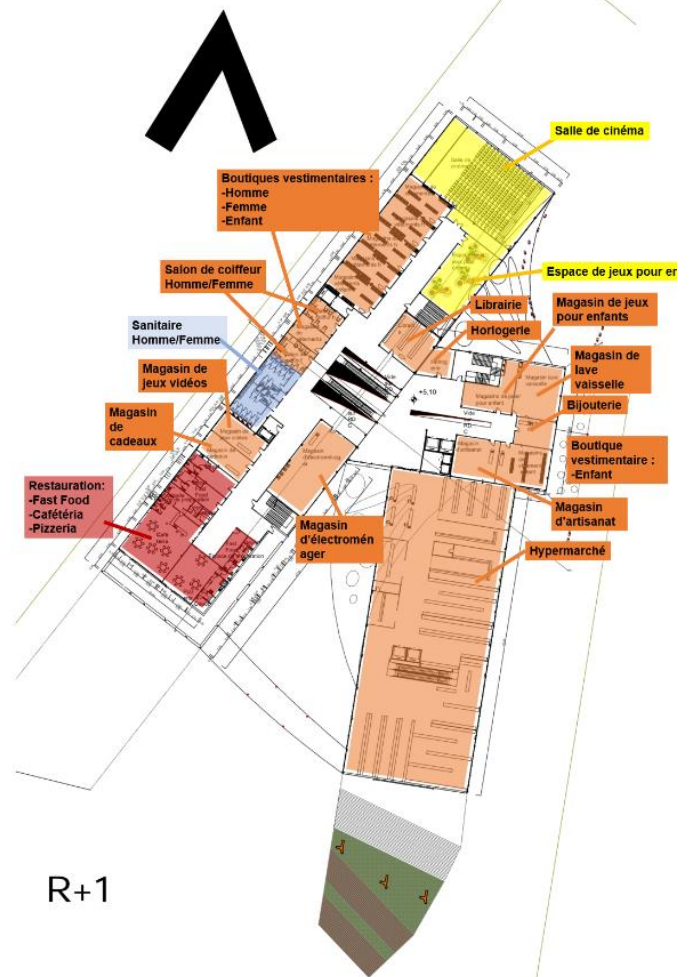
Sous-sol



3.4. Le plan de 1^{er} étage :

-Le 1^{er} étage abrite une diversité fonctionnelle tels le loisirs (salle de cinéma ; espace de jeux pour enfants), restauration (cafétéria, pizzeria et 3 Fast Food) qui donne sur une terrasse qui a une vue sur le jardin extérieur et la grande partie pour le commerce avec le 2^{ème} niveau d'hypermarché.

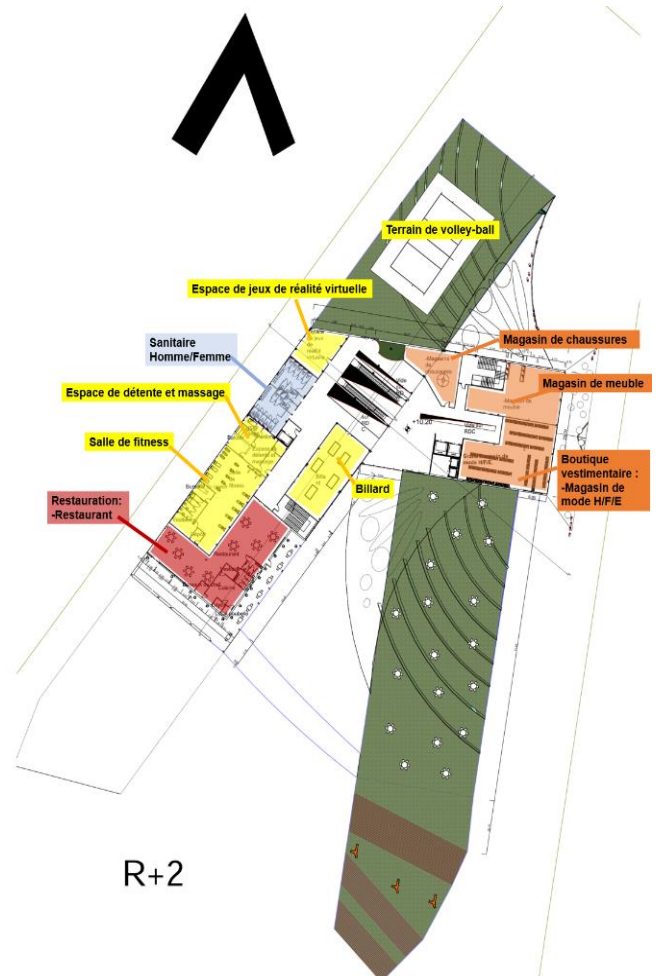
-Cet étage a des vues sur RDC à travers des vides dans la circulation horizontale.



3.5. Le plan de 2^{ème} étage :

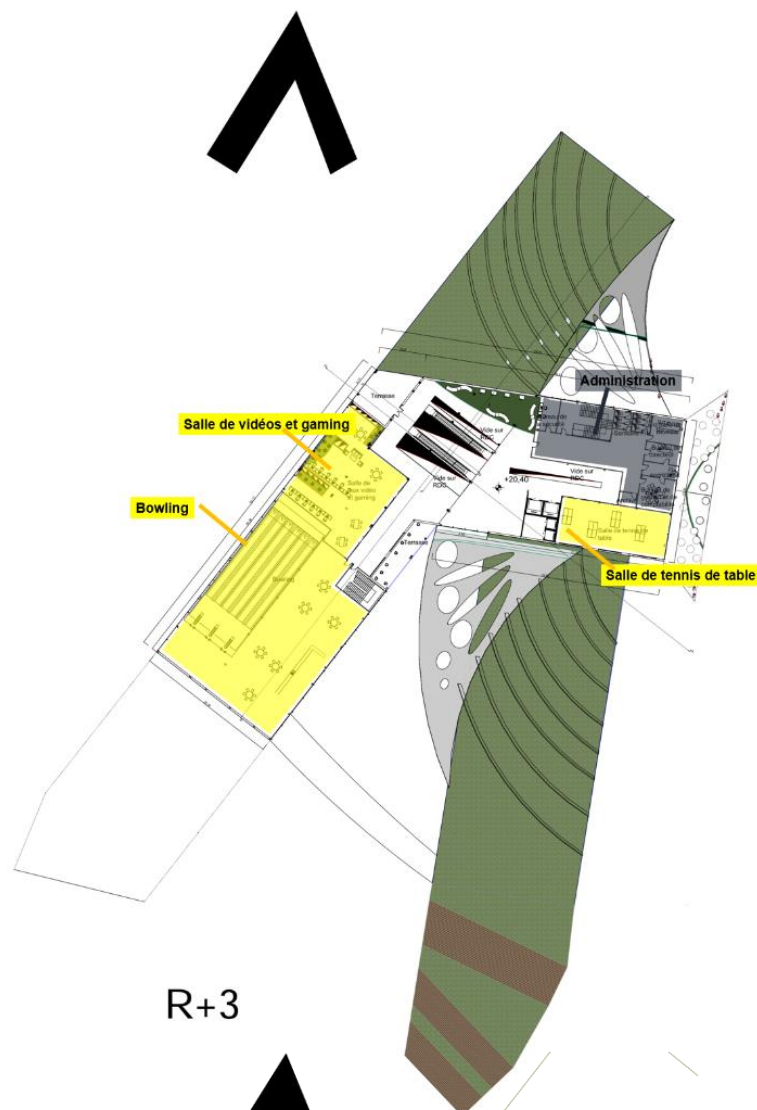
-Au niveau de cet étage on trouve les trois fonctions principales (commerce ; loisirs, restauration) et la présence de trois terrasses petites pour l'espace extérieur de restaurant et 2 grandes l'une pour loisirs et l'autre réservée pour la restauration qui a une relation avec la petite par un passage.

-Ce niveau a une relation directe avec le jardin extérieur par des escaliers pour objectif de créer une continuité de la biodiversité.



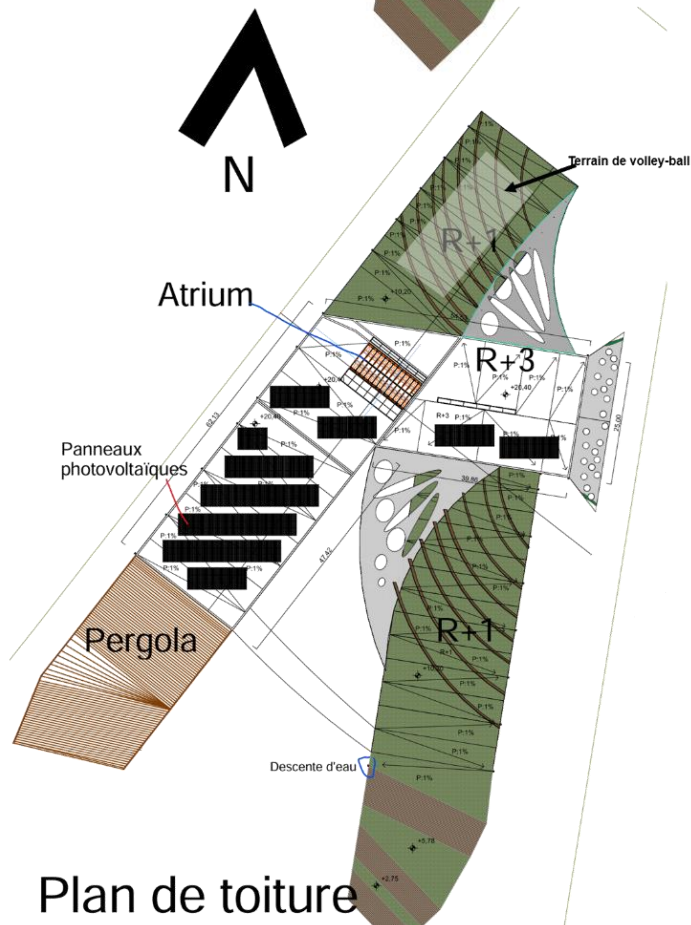
3.6. Le plan de 3^{ème} étage :

-Cet étage abrite 2 fonctions dans laquelle la grande partie réservée pour le loisir (bowling, salle de jeux vidéo et gaming ; salle de tennis de table) et l'autre pour l'administration, avec deux terrasses l'une donne la vue sur la terrasse végétale qui est réservé pour le loisir en 1^{er} étage et l'autre sur le jardin extérieur et même la terrassé végétal de restauration.



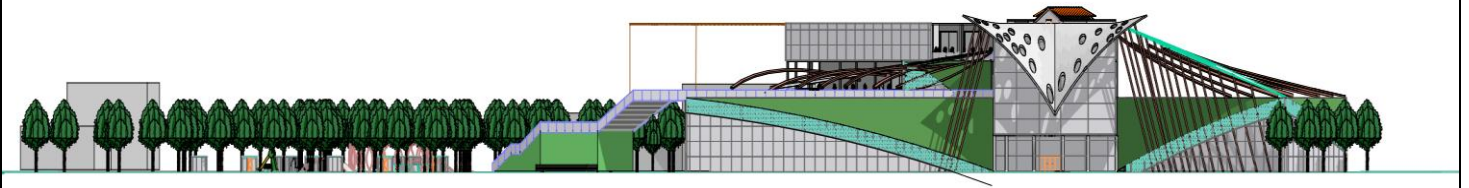
3.7. Le plan de toiture :

-Des toitures plats dans laquelle on trouve deux toitures végétales pour l'objectif de sensibilisation à la préservation de la nature et un esthétique naturelle en harmonie avec l'environnement, pour la toiture de 3^{ème} étage abrite des atrium pour une ventilation et lumière naturelle et des panneaux photovoltaïque pour la production de l'électricité pour une construction autonome .



Plan de toiture

3.8. Façades et coupes



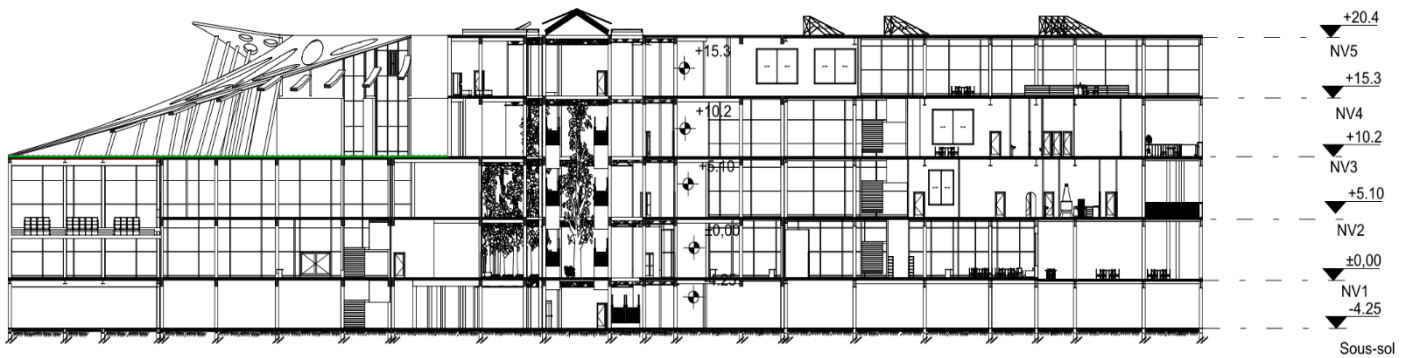
Façade principale Nord-Est



Façade Nord-Ouest



Coupe AA'



Coupe BB'

4. Description technique

Dans cette partie on va présenter les détails de la structure, les techniques et les concepts innovants intégrés selon la démarche environnementale HQE .

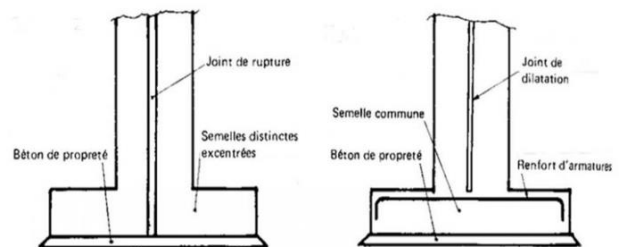
4.1. Choix de structure

En raison de la diversité des entités composants de projet et ses exigences techniques on a opter pour une structure mixte pour avoir une flexibilité, liberté, et stabilités des espaces.

La structure mixte est un assemblage entre la structure métallique et la structure poteaux-poutres en béton armé.

4.1.1. Les infrastructures

Ensemble des éléments structuraux enterrées sous terrain dans la fondation qui supportent la superstructure de projet. On a opté pour des semelles filantes qui support les murs voiles et des semelles isolés. Utilisation des joints de rupture pour la différence d'hauteur entre blocs et la présence de deux types de structures et joints de dilatation pour des grandes longueurs.



<https://files.forumconstruire.com/images/jo/joint-png-stor-60213a1fdbf59207147>

4.1.2. Les superstructures

1) Poteaux

On a opté pour :

- Des poteaux en béton armé rectangulaire pour les petites trames
- Des poteaux mixtes rectangulaire et circulaire résultent de l'association de profilés en I en acier et remplissage en béton dans le bloc d'accueil pour un rôle esthétique et pour la stabilité de la structure
- Des poteaux métalliques HEA : profilés en I pour les grands portés

2) Poutres

Utilisation de 3 types de poutres :

- Poutres en béton armé pour les planchers à corps creux.

-Poutres métalliques IPN pour les grands portés en planchers collaborant dans le cas de la structure métallique.

-Poutres bidimensionnelles pour la structure en béton mixtes pour le bloc d'accueil.

3) Planchers

-Plancher à corps creux pour la structure en béton armé

-Plancher collaborant la majorité des entités de projet est un plancher mixte (association béton-acier) avec une épaisseur entre 10-28cm. Il est composé de bacs acier en tôle mince nervurés et d'une dalle en béton coulée sur place. L'acier et le béton collaborent offrir une résistance et une capacité portante élevée.

4.2. Les techniques innovants et écologiques du projet

1) Toiture

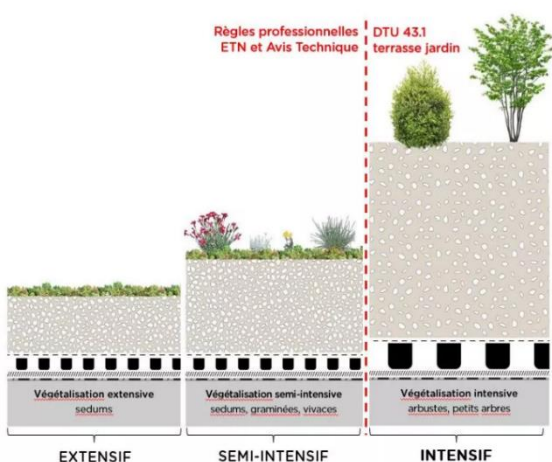
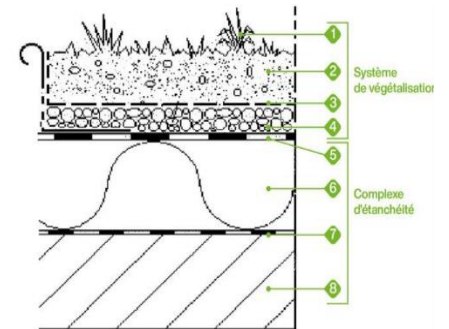
Utilisation de concept de la toiture végétal : est un toit sur lequel est installé un écosystème végétal, appeler aussi toit vert, c'est un aménagement de verdure composé de matériaux et de végétaux installés sur le sommet d'un bâtiment.

Isolant thermique et acoustique

Une bonne régulation de l'eau de pluie

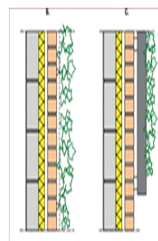
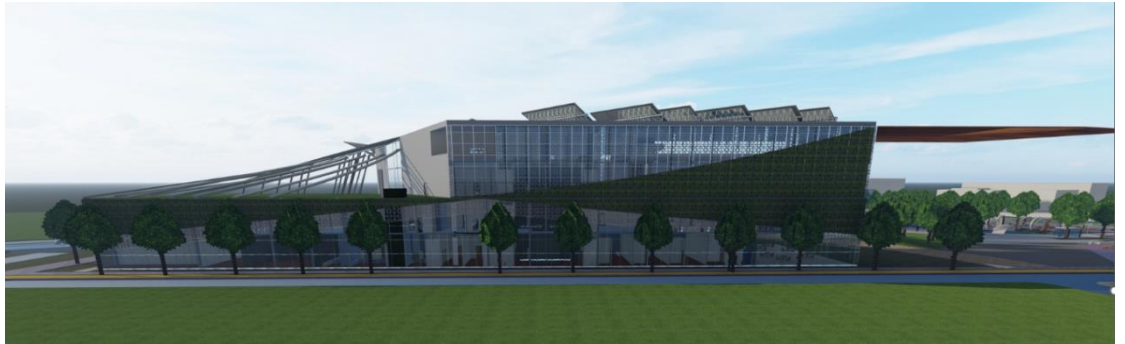
Une meilleure qualité de l'air

Esthétique naturelle agréable

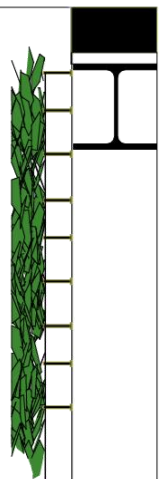


2) La façade végétale

-Implantation des plantes grimpantes sur les parois extérieur à travers des câbles poser sur le mur par des fixateurs avec une disposition courber



Câbles
Plantes grimpantes
Mur extérieur (brique)
Fixateur



3) Le concept biophilisme

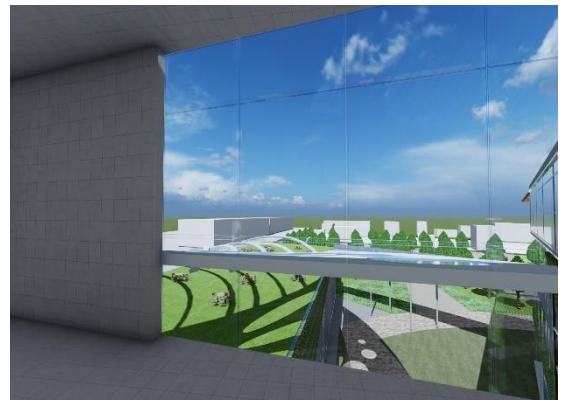
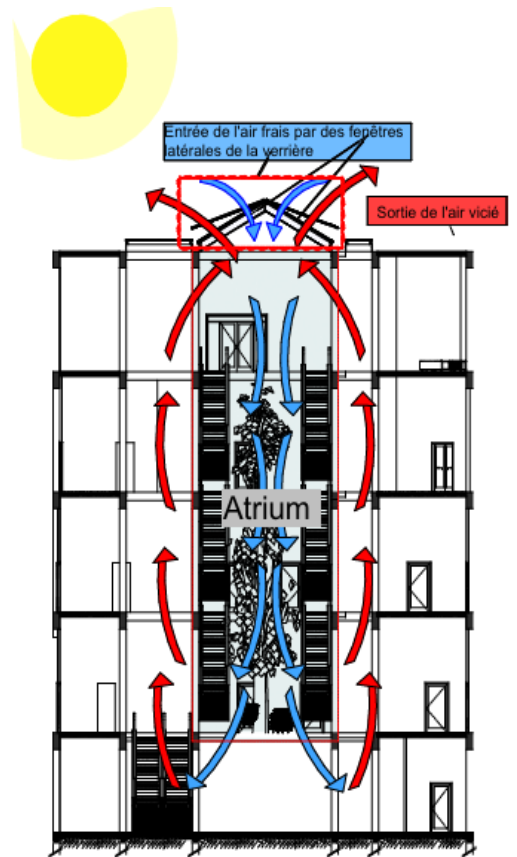
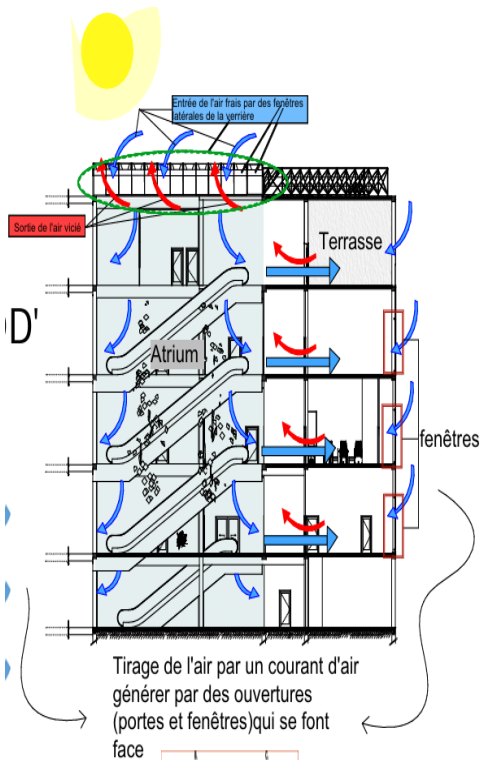
L'intégration de la nature au sein de bâti pour un environnement sain et propre et un esthétisme attractif



4) La ventilation et la lumière naturelle par atrium

-Adaptation d'une circulation verticale superposé couvert par une verrière vitré avec des fenêtres latérales

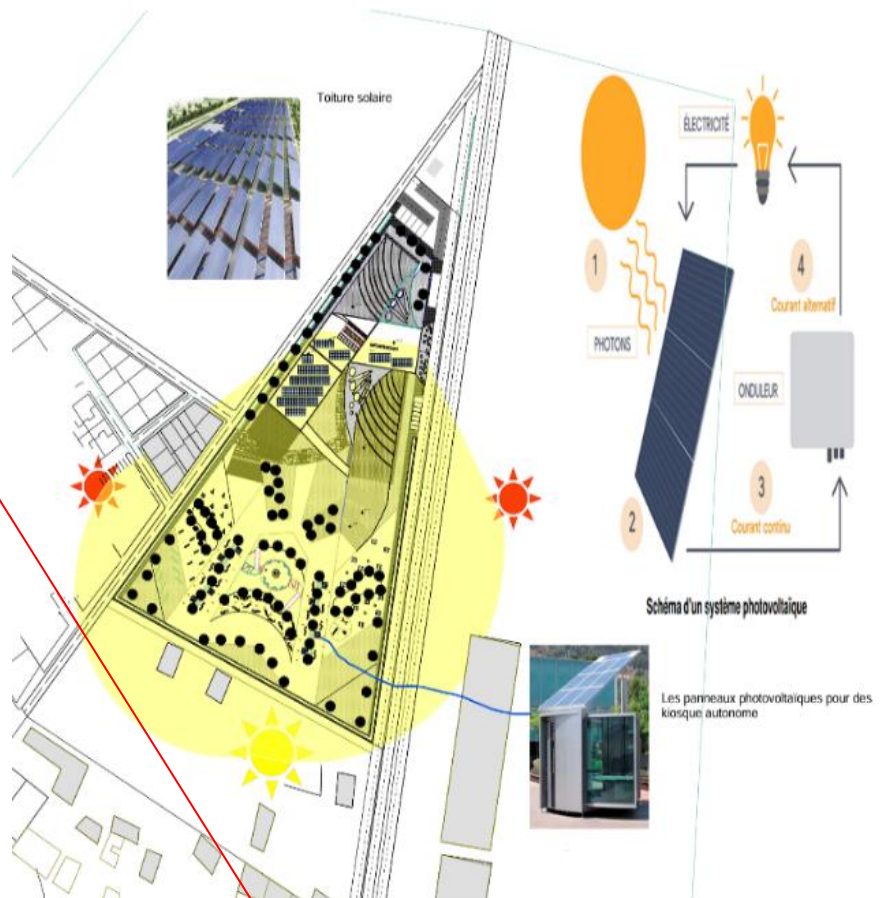
-Intégration des murs rideaux dans la circulation horizontale pour apporter la lumière naturelle



5) Gestion d'énergie

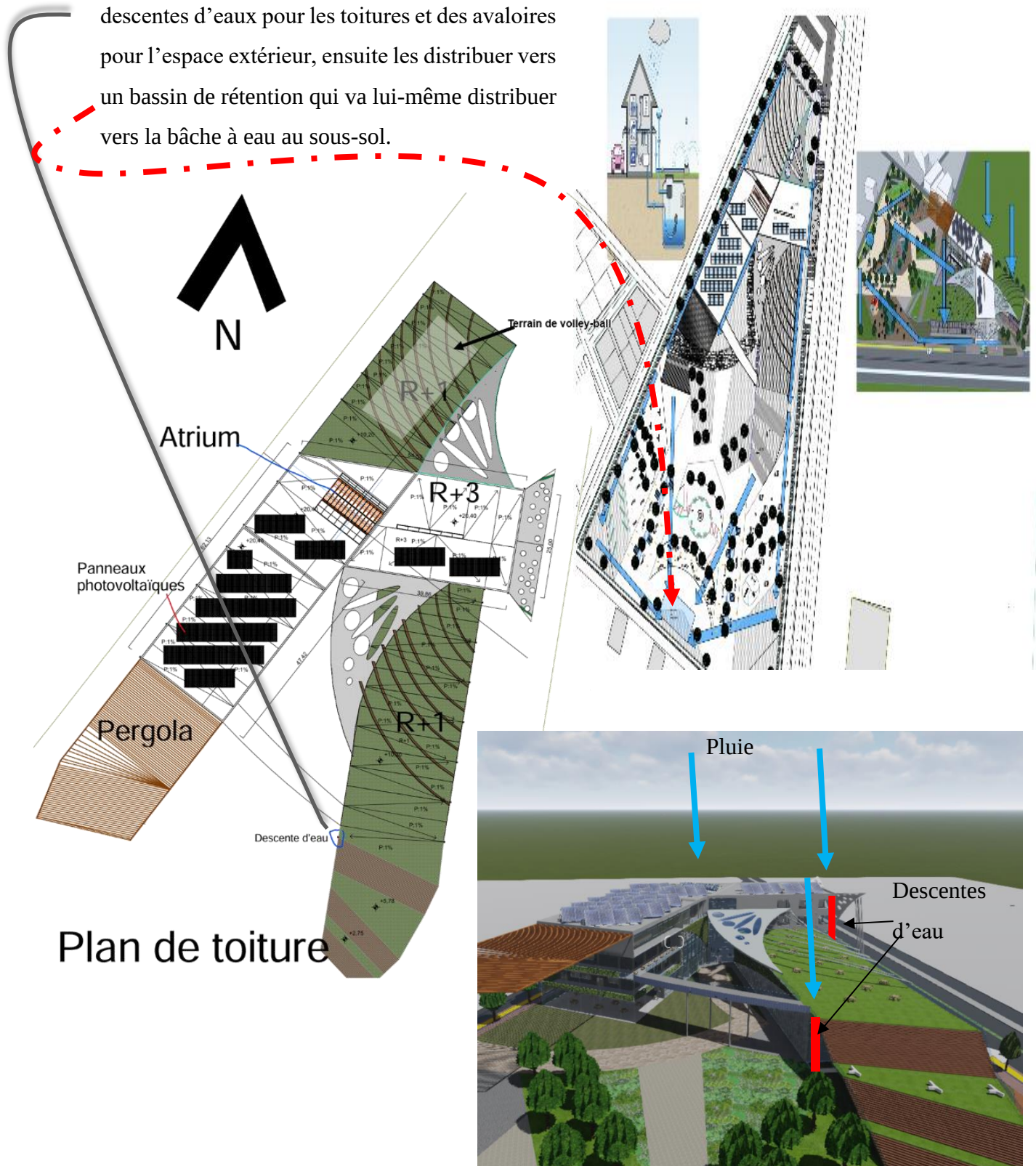
Schéma de la gestion d'énergie

- Intégration des panneaux solaires photovoltaïques pour une production autonome d'électricité
- Une disposition de cette énergie verte dans la toiture du bâti par une orientation à 30° par rapport au sol
- Intégration des kiosques dans l'espace extérieur avec des panneaux solaires poser dans la toiture

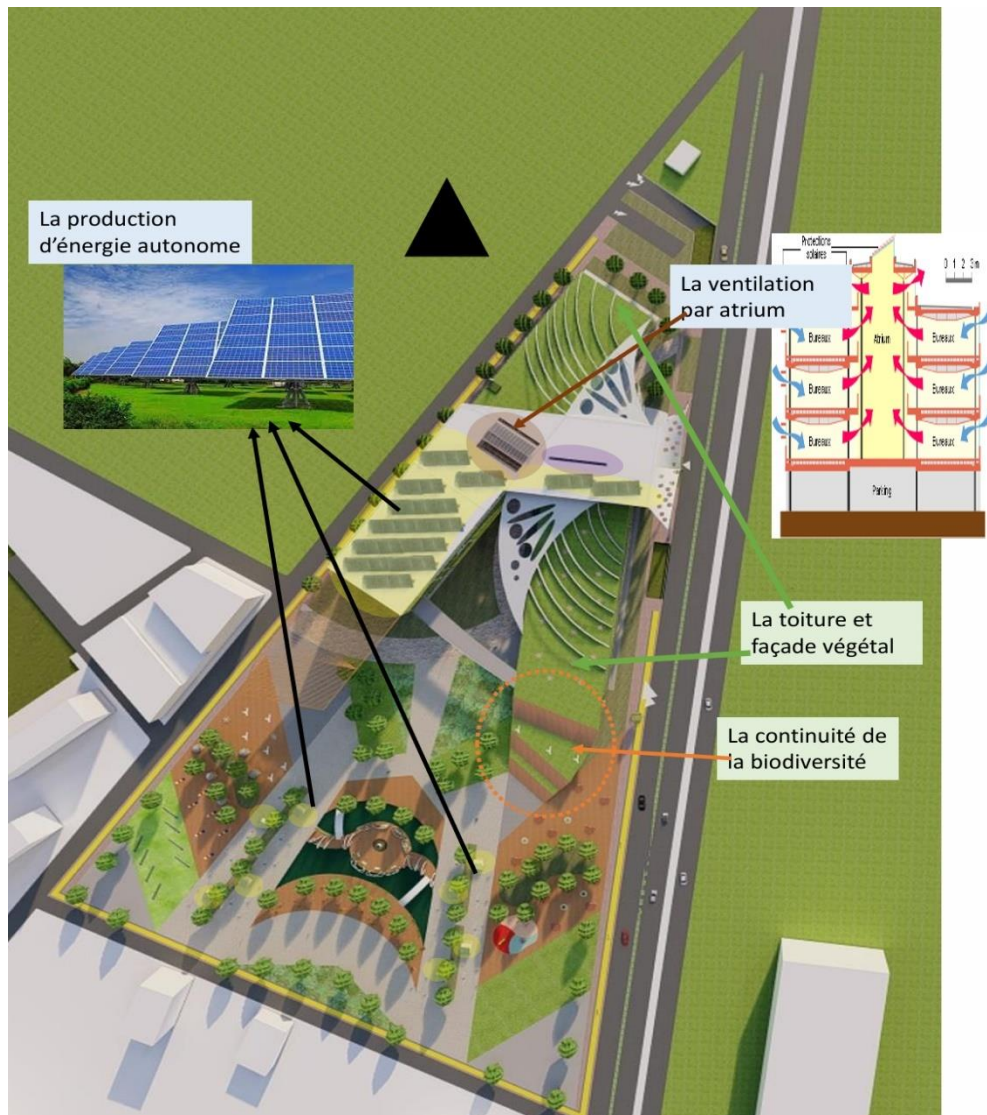


6) Gestion d'eau

La récupération des eaux pluviales par des descentes d'eaux pour les toitures et des avaloires pour l'espace extérieur, ensuite les distribuer vers un bassin de rétention qui va lui-même distribuer vers la bâche à eau au sous-sol.



7) Synthèse de la démarche environnementale



5. Conclusion

Notre but c'est de donner une nouvelle image à notre site par un projet architectural écologique avec des concept innovant qui respecte l'environnement semi rural de site tout en préservant la nature, en conséquence on a essayé d'adopter une conception selon la démarche HQE par le choix des cibles tels la gestion d'eau, la gestion d'énergie, le confort

Conclusion générale

Notre projet de fin d'études consiste à concevoir un lifestyle center (concept innovant d'un centre commercial et de loisirs) selon une architecture verte et innovantes afin de participer à l'attractivité touristique et la valorisation des abords de l'aéroport de Zenata. Ce projet vise à créer un pôle attractive ; favorisant ainsi les échanges sociaux et économiques et la participation au développement local de la région. Notre démarche a suivre un processus qui s'appuiera sur quatre chapitre.

Tout d'abord on a commencé par le premier chapitre ou on a abordé une étude approfondie des concepts clés liés à notre problématique ; notamment les nouvelles innovations en architecture et les opportunités d'entrepreneuriat liés, mettant en lumière la relation étroite entre le tourisme et le transport aérien. Ensuite on a passé au deuxième chapitre dans laquelle on a effectué une analyse urbaine approfondie de la commune de Zenata, située dans la wilaya de Tlemcen , on se base sur différents sources telles que des documentations, des diagnostics territoriaux et touristiques, ainsi que des orientations pertinentes. L'objectif est de sélectionner un projet d'intervention adapté aux besoins et caractéristiques spécifiques de la commune et qui améliore l'image touristique de la wilaya de Tlemcen. Afin de compléter et enrichir notre recherche scientifique qui nous aide à concrétiser notre projet on a effectué une analyse thématique par une étude approfondie de notre thème, et une analyse des exemples nationaux et internationaux relative à notre projet pour récolter un maximum d'information et de données qui nous aide à établir la programmation quantitative et qualitative. Finalement on a terminé par la concrétisation de notre projet architectural le fruit de notre recherche scientifique selon les principes de la démarche haute qualité environnementale.

Notre projet le lifestyle center peut avoir un impact positif au niveau de plusieurs plans de développement durable :

Sur le plan environnemental :

- La préservation et la continuité de la biodiversité
- Sensibilisation à la protection de la nature
- La motivation à l'utilisation des énergies renouvelable pour minimiser l'émission du CO2.
- L'encouragement à l'implantation des pistes cyclable pour une mobilité douce.

Sur le plan social :

- Favoriser les interactions sociales

-Création des emplois afin de réduire le problème de chômage.

Sur le plan économique :

-Le développement économique local

-La réduction de couts énergétique

Bibliographie

Thèses et mémoires

- **ACHICHE IMANE ,OUDIE NOUSSAIBA , 2017.** Les conditions d'une bonne qualité d'un parc d'activité commercial écologique, **mémoire de master, université Oum El Bouaghi** <http://dspace.univ-oeb.dz:4000/items/3bee9f98-e8cb-41ba-83db-a3360c4cbdfa>
- **BOUZIT ZOUBIDA KATIA, 2021.** Vers une revivification et réanimation du boulevard central « el Malah » à travers la reconversion de l'ancienne cave coopérative 29 en centre multifonctionnel, **mémoire de master, université Tlemcen.** <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/17913/1/Ms.Arch.%20BOUZIT.pdf>
- **Djamila Doudi ,2021.** La Porosité architecturale Le projet : centre commercial à El Oued, **mémoire de master, université Biskra.** http://archives.univ-biskra.dz/bitstream/123456789/19484/1/Djamila_Doudi.pdf .
- **F'KHOUL+DJENDAR, 2015.** Entrée de ville pour Sidi Bel Abbès : la porte Ouest, vers un horizon accueillant et durable, **mémoire de master, université Tlemcen** <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/9086/1/Ms.Ar.F%27khoul%2bDjendar.Pdf.pdf>
- **GUIOUN AMIRA BELKIS, 2023.** Un centre équestre « vert » sur la z.e.t de m'Khaled vers un écotourisme à HONAIN, TLEMCEN, **mémoire de master, université Tlemcen** http://dspace1.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/20947/1/MEMOIRE_GUIOUN_ARCH.pdf
- **MAROUA ALAMA,** Le rôle du centre commercial dans le développement économique de la ville : Projet : MALL (complexe de commerce et de loisir), **mémoire de master, université Guelma.**https://dspace.univ-guelma.dz/jspui/bitstream/123456789/11554/1/ALAMA_MAROUA_F1_Architecture_Architecture.pdf

Revues et Articles

- **AHMED SID , 2013**, Ministère du Tourisme et de l'Artisanat Algérie, Eléments de la Stratégie de Développement du Tourisme en Algérie. pp 3-15.

[unctad.org :Tourism's contribution to sustainable development](https://unctad.org/Tourism's%20contribution%20to%20sustainable%20development) .

- **CHERIF RAHMANI, 2002**, Plan National d'Actions pour l'Environnement et le Développement Durable (PNAE-DD).

[fao.org: Microsoft Word - PNAE-DD.doc.doc](https://fao.org/Microsoft%20Word%20-%20PNAE-DD.doc.doc) .

- **LATIFA BOURAS, 2023**, REVUE DES SCIENCES COMMERCIALES. Arrêté ministériel n°1257 : Création de valeurs. Vol.22, N°1, pp 172-191.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/360/22/1/222404>

- **LAOUEDJ ZOUAOUI &TEKFI SALIH, 2019**, Développement de l'entrepreneuriat étudiant au Maghreb : apports du projet SALEEM. N°3, Janvier, , pp 226-235. <https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/665/2/1/124883>

- **RANIA TEGAOUA& BOUCHAMA CHOUAM, 2023**, Revue Abaad Iktissadia. Les Startups en Algérie, un axe stratégique à l'ère de l'orientation vers l'économie digitale: étude analytique et exploratoire. Vol.13, N°1, pp 452-474. [Les Startups en Algérie, un axe stratégique à l'ère de l'orientation vers l'économie digitale: étude analytique et exploratoire | ASJP \(cerist.dz\)](https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/665/2/1/124883).

- **SABRINA CHIKH-AMNACHE, 2022**, Revue Abaad Iktissadia. Le tourisme en Algérie : Constats et défis à relever pour la relance du secteur, Vol.12, N°01, pp 307-326.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/279/12/1/195964>

- **TABET AOUL MOHAMMED KEBIR, BENCHAI B NASR-EDDINE, 2020**, Les Cahiers du MECAS. Le positionnement des territoires : Quel positionnement pour la wilaya de Tlemcen ? Vol.16, N° 1, pp 307-326.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/174/16/1/118312> .

- **YAHIA DJEKIDEL, DR RAIS MERRAD , DR MOHAMMED DOUA, 2021**, Revue d'excellence pour la recherche en économie et en gestion. La startup en Algérie : Caractéristiques et Obligations. Vol .05, N°01, pp 417-427.

<https://www.asjp.cerist.dz/en/downArticle/440/5/1/153165> .

Texte de loi

- **Journal officiel** de la république algérienne démocratique et populaire N°55 du 21/09/2020

Site web

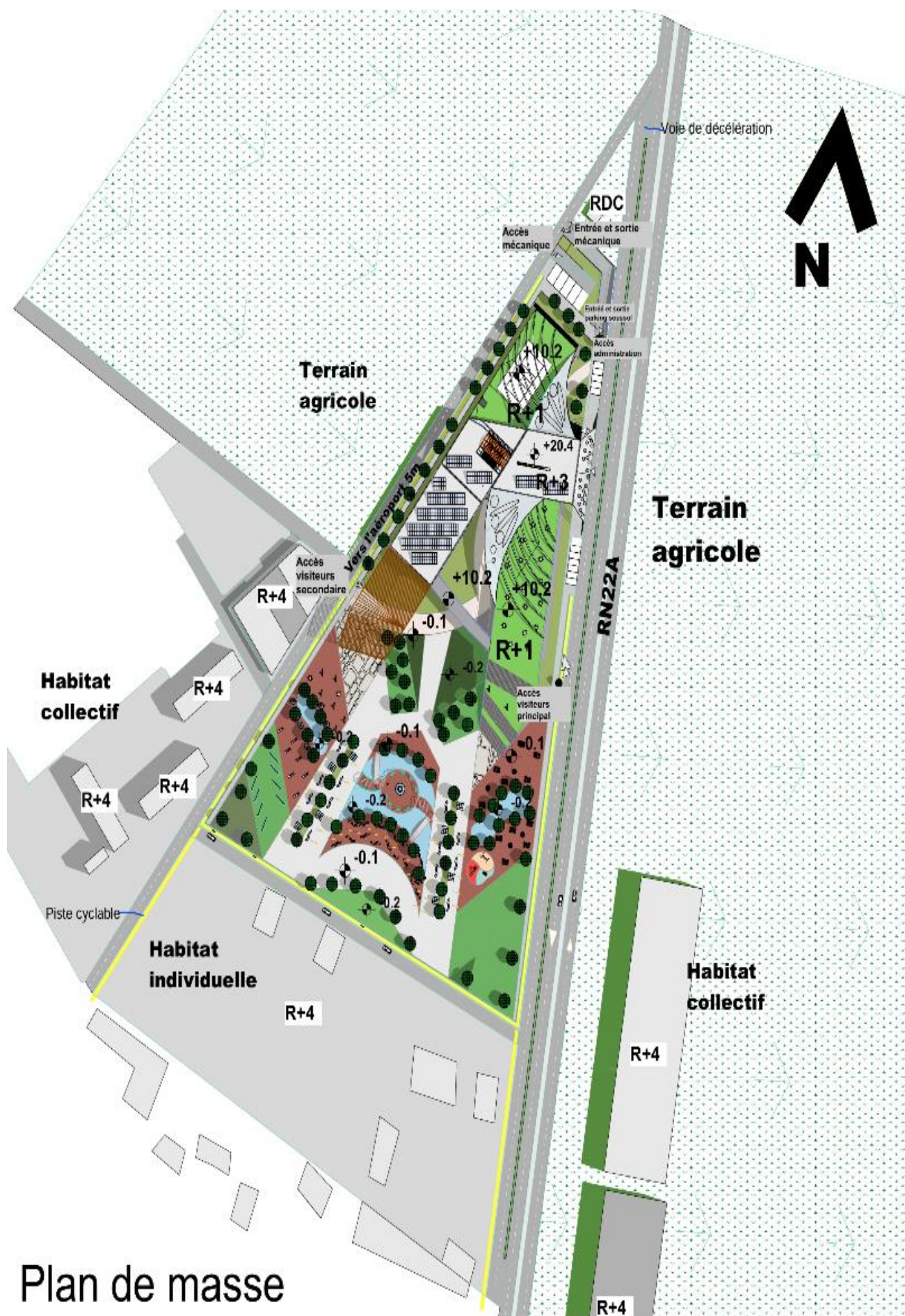
- <https://www.emplois.ca/des-innovations-en-architecture-toujours-plus-surprenantes/>
- <https://www.oaq.com/article-magazine/innovation-en-architecture-sortir-du-cadre/>
- <https://www.univ-gustave-eiffel.fr/luniversite/pages-speciales/vue-detaillee/architecture-et-transition-ecologique-le-nouveau-visage-de-la-profession-darchitecte?fbclid=IwAR35LELgTI50cEBkBFzw8l6B31ruZIwSVdYVXVXexnXwPw9nXLpJXXTrPH8>
- <https://pro.etudiant.lefigaro.fr/article/les-ecoles-darchitecture-face-au-defi-de-la-transition/?fbclid=IwAR1tIxH979KI-xLdCburezXAfQFdQaaylHqzQIbSn9sxLHxS-NM2hdrV9Mo#:~:text=L'enjeu%20environnemental%20et%20soci%C3%A9tal&text=Au%20Ddel%C3%A0%20de%20l'aspect,la%20protection%20de%20la%20plan%C3%A8te>
- <https://pro.etudiant.lefigaro.fr/article/les-ecoles-darchitecture-face-au-defi-de-la-transition/?fbclid=IwAR1tIxH979KI-xLdCburezXAfQFdQaaylHqzQIbSn9sxLHxS-NM2hdrV9Mo#:~:text=L'enjeu%20environnemental%20et%20soci%C3%A9tal&text=Au%20Ddel%C3%A0%20de%20l'aspect,la%20protection%20de%20la%20plan%C3%A8te>
- <https://www.houzz.fr/magazine/le-futur-de-l-architecture-tendances-et-defis-stsetivw-vs~123160233>
- <https://www.construction21.org/france/amp/articles/h/les-defis-de-l-architecte-face-aux-changements-sociaux-et-technologiques.html?fbclid=IwAR0g27LzJLpn6jG99UqVRkz4U401hXLQLBrZuO1HoUhDNryJEyEdQjXTro>
- <https://www.united-architects.org/news/challenges-of-architecture-today-672>
- <https://global.hitachi-solutions.com/blog/challenges-for-the-architectural-industry/#:~:text=Designing%20safe%2C%20durable%2C%20and%20adaptable,and%20it's%20hard%20to%20track.>
- <https://www.univ-gustave-eiffel.fr/luniversite/pages-speciales/vue-detaillee/architecture-et-transition-ecologique-le-nouveau-visage-de-la-profession-darchitecte?fbclid=IwAR35LELgTI50cEBkBFzw8l6B31ruZIwSVdYVXVXexnXwPw9nXLpJXXTrPH8>
- <https://www.saint-gobain.com/fr/magazine/les-4-tendances-qui-dessinent-larchitecture-de-demain>

- <https://a3aconception.fr/architecture-du-futur-enjeux/>
- <https://www.rocketmortgage.com/learn/green-architecture>
- <https://paridurable.com/architecture-verte/#:~:text=Les%20b%C3%A2timents%20verts%20sont%20con%C3%A7us%20de%20mani%C3%A8re%20%C3%A0,sources%20d%E2%80%99%C3%A9nergie%20renouvelables%20comme%20l%E2%80%99%C3%A9nergie%20solaire%20ou%20%C3%A9olienne.>
- <https://batiadvisor.fr/architecture-verte/>
- <https://www.rocketmortgage.com/learn/green-architecture>
- <https://www.novatr.com/blog/green-architecture>
- <https://digitalleadership.com/blog/the-innovation-entrepreneurship-relationship/#:~:text=While%20innovation%20involves%20introducing%20something,of%20new%20and%20valuable%20ideas.>
- <https://www.icifformation.fr/article-2049-entrepreneuriat-definition-simple-et-complete.html#:~:text=L'entrepreneuriat%20d%C3%A9signe%20l'action,soit%20le%20porteur%20du%20projet.>
- <https://theconversation.com/pour-mieux-accompagner-l'entrepreneuriat-changeons-de-perspective-89889>
- <https://www.chegg.com/flashcards/entrepreneuriat-571b2ea4-c7ab-4486-b883-368d541089fa/deck>
- <https://fastercapital.com/fr/contenu/L-histoire-des-startups.html>
- <https://batiadvisor.fr/architecture-verte/>
- <https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Architecture-ecologique.html>
- <https://www.techno-science.net/glossaire-definition/Architecture-bioclimatique.html>
- <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/sd.1530>
- <https://www.linkedin.com/pulse/concept-sustainable-architecture-its-principles-farid-abbasi>
- <https://www.genie-inc.com/article/163/les-avantages-et-les-inconvnients-de-l-architecture-verte>
- <https://batiadvisor.fr/architecture-durable/>
- <https://www.voyageschine.com/shanghai/attractions/tour-de-shanghai.htm>
- <https://www.archdaily.com/551329/one-central-park-jean-nouvel-patrick-blanc>

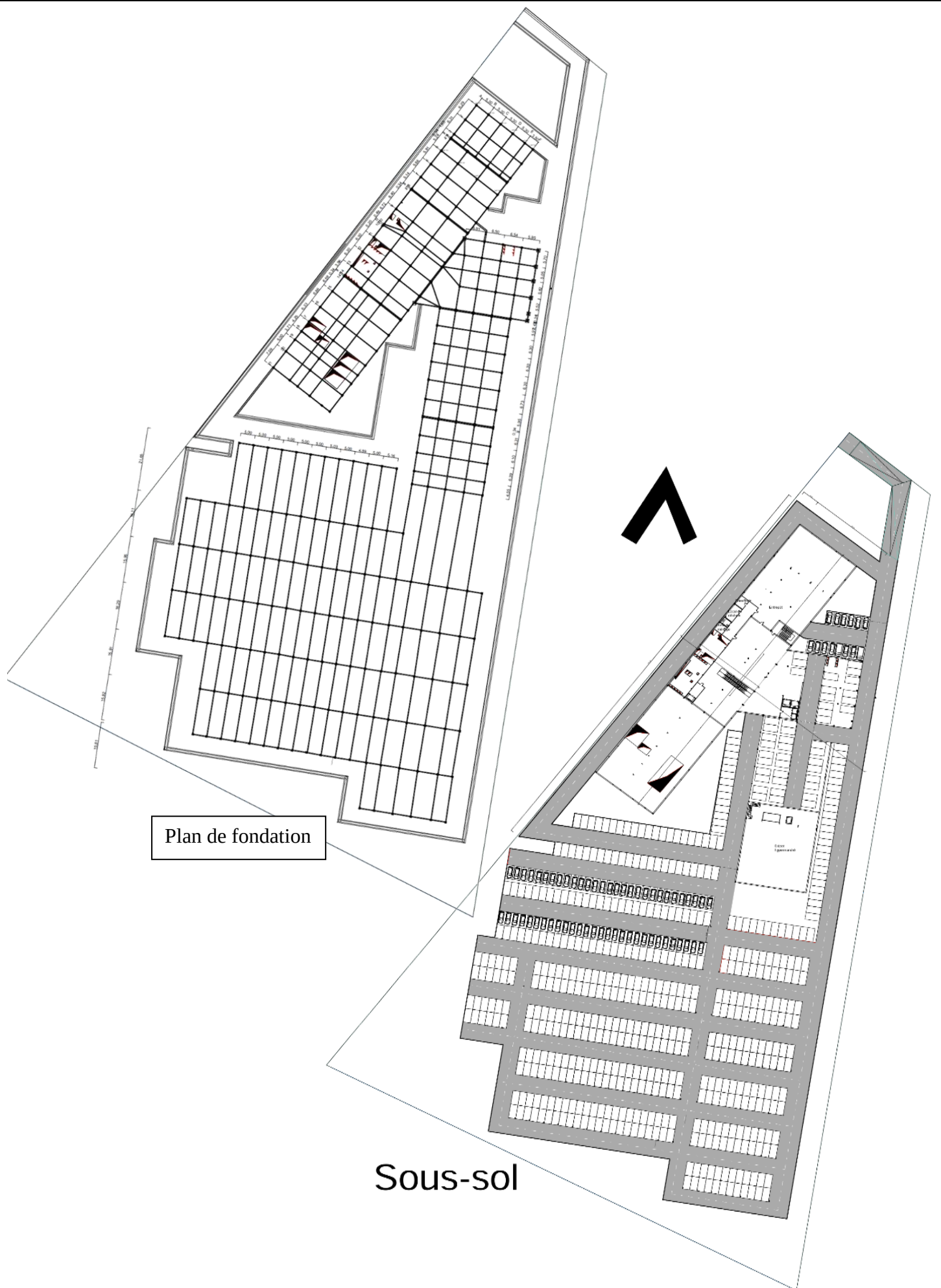
- <https://www.voirvert.ca/projets/projet-etude/le-one-central-park>
- <https://www.dubai-tickets.co/fr/musee-du-futur/musee-du-futur-dubai/>
- https://www.eda.admin.ch/dam/eda/fr/documents/aktuell/dossiers/algier-algerien-neubau-der-schweizer-botschaft_FR.pdf
- <https://www.archdaily.com/182051/mosquee-d-percent-e2-percent-80-percent-99algerie-ksp-juergen-engel-architekten>
- <https://www.legalplace.fr/guides/start-up-definition/>
- <https://www.captaincontrat.com/creer-son-entreprise/startup/quelle-est-la-definition-dune-startup-le-guide#:~:text=Vous%20avez%20une%20id%C3%A9e%20innovante,d%C3%A9veloppement%20d'une%20activit%C3%A9%20%C3%A9conomique.>
- <https://sowefund.com/guide-entrepreneur/structure-accompagnement-startup>
- https://www.undp.org/fr/algeria/blog/une-transition-vers-une-economie-verte?fbclid=IwAR1_rvLxz6-yCEAssSN59ZTOgiKUPsbf5aR4X4FC9SE-thMgggNH1MWo2Yw
- <https://www.algerie360.com/tlemcen-une-destination-touristique-incontournable/>
- <https://www.elmoudjahid.dz/fr/reportages/tlemcen-la-perle-du-maghreb-194646>
- <https://fr.wikipedia.org/wiki/Tlemcen>
- https://fr.wikipedia.org/wiki/Wilaya_de_Tlemcen
- [https://fr.wikipedia.org/wiki/Zenata_\(Alg%C3%A9rie\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Zenata_(Alg%C3%A9rie))
- <https://www.calameo.com/read/0008998692eb1bf759774>
- <https://www.calameo.com/read/000899869a054b2777c4f>
- [INPI.fr :Les établissements recevant du public \(ERP\) : définition et règles |](https://www.inpi.fr/les-etablissements-recevant-du-public-erp-definition-et-regles)
- [bpifrance-creation.fr :Classification des établissements recevant du public \(ERP\) | Bpifrance Création](https://www.bpifrance-creation.fr/classification-des-etablissements-recevant-du-public-erp)
- [bpifrance-creation.fr :Règles de sécurité d'un établissement recevant du public \(ERP\) | Entreprendre.Service-Public.fr](https://www.bpifrance-creation.fr/regles-de-securite-dun-etablissement-recevant-du-public-erp)
- <https://www.archdaily.com/448575/aeroville-philippe-chiambaretta>
- <https://www.commercialinteriordesign.com/projects/interview-silicon-oasis-mall-by-design-international-features-double-skin-facade-social-sustainability-natural-light>
- https://issuu.com/amine4archi/docs/m_moire-souilah_amine-fini

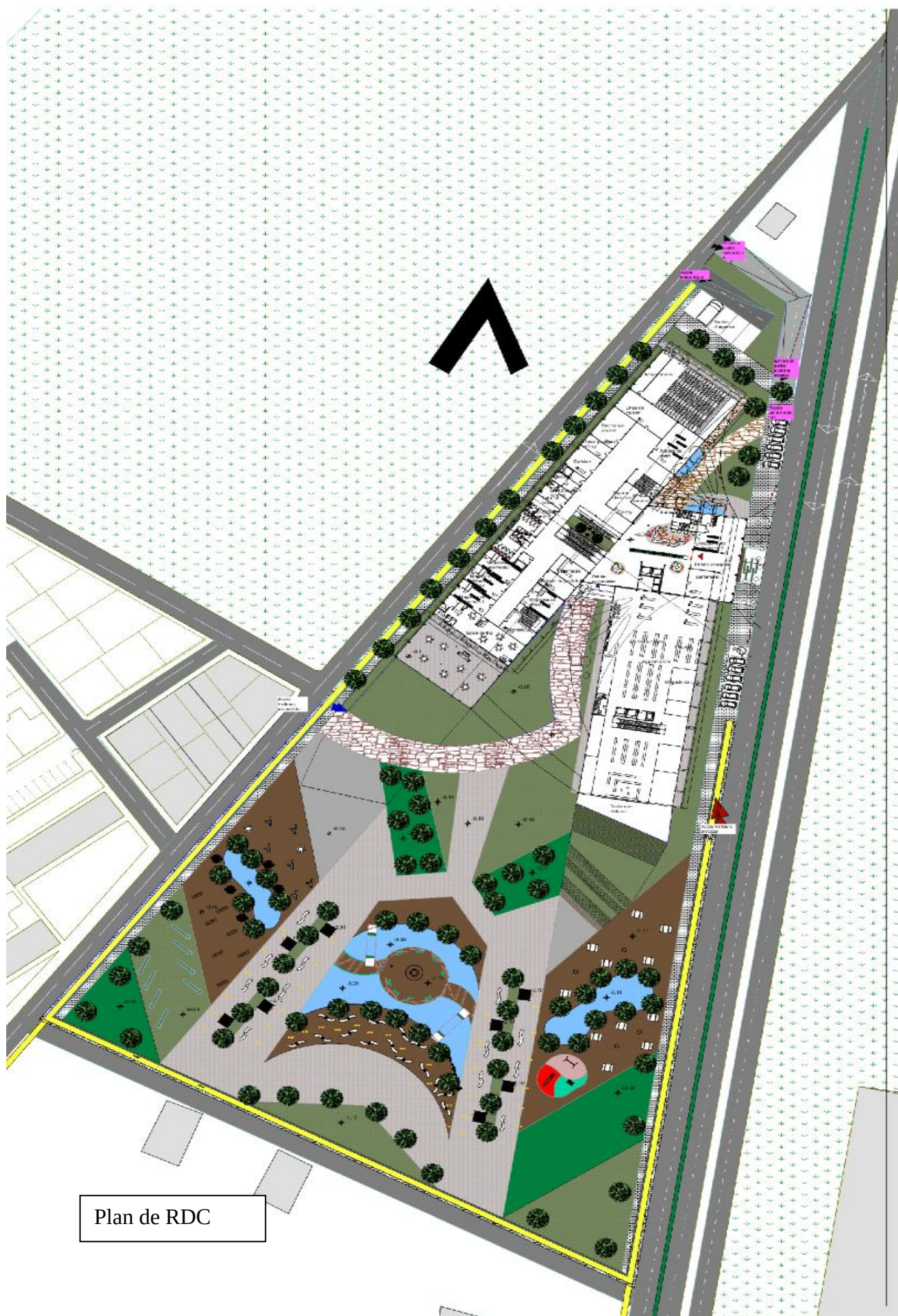
- <https://d3a.cz/en/novy-smichov-shopping-centre-47-p>
- <https://www.archdaily.com/59896/iluma-woha>
- airportgurus.com :Rôle de l'aéroport dans le tourisme - Airport Gurús
- interieur.gov.dz :CMJN de base
- [webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com](https://webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com/background_paper_tourism_air_transport_policies_unwto_ga20_rev1_fr.pdf) :
[background paper tourism air transport policies unwto ga20 rev1 fr.pdf](https://webunwto.s3-eu-west-1.amazonaws.com/background_paper_tourism_air_transport_policies_unwto_ga20_rev1_fr.pdf)

Annexes

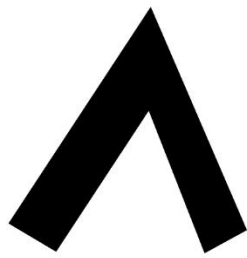


Plan de masse





Plan de RDC



Plan de R+2



Plan de R+3

Panneaux
photovoltaïques

Plan de toiture



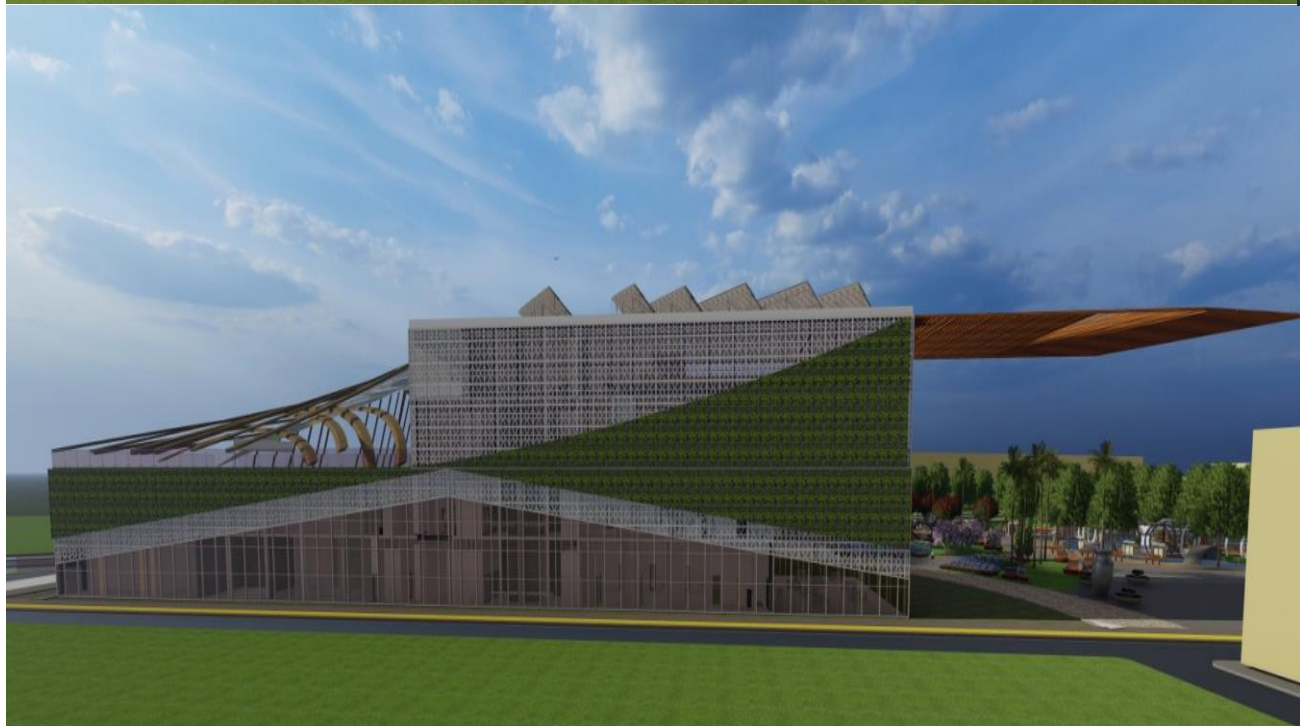
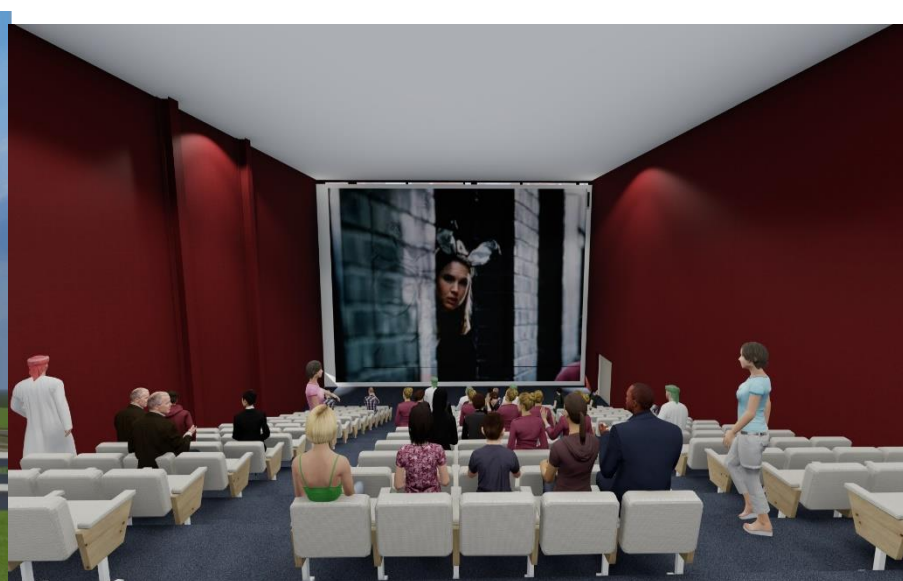


Table des matières

REMERCIEMENTS.....	I
DEDICACES.....	II
RESUME	III
ملخص	IV
ABSTRACT	V
SOMMAIRE	VI
TABLE DES ILLUSTRATIONS.....	VIII
INTRODUCTION GENERALE.....	1
1. Introduction	1
2. L’objet de la recherche	1
3. Problématique :	2
4. Hypothèses	2
5. Objectifs de la recherche :	2
6. L’intérêt de la recherche.....	3
7. Méthodologie	3
8. Structure du mémoire	3
Chapitre I : Approche théorique.....	4
1. Introduction	4
2. L’innovation et les défis de l’architecture aujourd’hui	4
2.1. Qu’est-ce que c’est l’innovation en architecture ?	4
2.2. Les domaines de l’innovation en architecture	4
2.3. Les défis de l’architecture aujourd’hui	5
2.4. Etat de l’innovation architecturale : environnement mondial <i>vs</i> environnement Algérien	10
2.4.1. Exemple de projets innovants mondiaux.....	10
2.4.2. Exemple des projets innovants en Algérie.....	11
2.4.3 Synthèse comparative	12

2.5.	« Innover pour entreprendre » : quelle est la relation entre ces deux concepts?	12
3.	L'entrepreneuriat.....	13
3.1.	La définition de l'entrepreneuriat.....	13
3.2.	Les aspects de l'entrepreneuriat.....	13
3.3.	Opportunités de l'entrepreneuriat en Algérie	13
3.4.	Les types de l'entrepreneuriat en Algérie.....	17
3.5.	Les différentes tailles d'entreprise	18
3.6.	Cadre juridique des PME.	18
3.7.	Quelle est le rôle de l'entrepreneuriat dans l'architecture ?	18
4.	L'environnement algérien pour l'innovation et l'entrepreneuriat	19
4.1.	Les instruments favorables à l'architecture innovante et entrepreneuriat :	19
4.2.	Analyse PESTEL de l'innovation et l'entrepreneuriat dans le contexte algérien	19
5.	Les axes de développement en l'Algérie actuelle	21
6.	Le tourisme.....	21
6.1.	Le tourisme.....	21
6.2.	Le tourisme en Algérie	22
6.3.	Les enjeux du développement touristique de l'Algérie.....	22
6.4.	Le tourisme et les abords de l'aéroport	22
6.5.	Aéroports dans la dynamique territoriale	23
7.	Le centre commercial et de loisirs et le tourisme	23
8.	Conclusion.....	24
Chapitre II : Approche territoriale.....		25
1.	Introduction	25
2.	Présentation de la ville Tlemcen et sa commune Zenata	25
3.	Motivation de choix.....	25
4.	La situation.....	26
5.	Les instruments de développement de la ville de Tlemcen	27
5.1.	Les orientations du SRAT (SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE)	27
5.2.	Les cinq facteurs moteurs de la promotion du tourisme en Algérie (SDAT).	27
5.3.	Les cinq objectifs du SDAT 2025	27
5.4.	Le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique de Wilaya (SDATW)	28
5.5.	Les orientations du PATW (Plan d'aménagement de territoire de wilaya Tlemcen) :.....	28
5.6.	Analyse des implications territoriales du projet de l'aéroport de Zenata-Messali El Hadj à la lumière du Plan Directeur d'Aménagement Urbain (PDAU) du Grand Tlemcen :.....	28
6.	Les potentialités de la ville Tlemcen (commune Zenata)	28
6.1.	L'histoire de la wilaya.....	29
6.2.	Relief	29
6.3.	Les potentialités naturelles	30
6.4.	Les infrastructures de base existantes.....	30
6.5.	Les infrastructures aéroportuaires :	31

6.4.4.	Le réseau routier :	31
6.6.	Situation démographique (Ville-commune-).....	31
6.7.	La climatologie : Zenata -Tlemcen-	32
6.8.	Les activités économiques essentielles.....	32
6.8.1.	L'agriculture.....	32
6.9.	Potentiel culturel	33
6.10.	Les potentialités touristiques	34
7.	Analyse de territoire d'intervention.....	35
7.1.	Délimitation du fragment	35
7.2.	Le choix du terrain d'intervention	40
8.	Analyse de site	42
8.1.	Le plan de situation par rapport à la commune Zenata :.....	42
8.2.	Accessibilité	42
8.3.	Les limites du terrain.....	43
8.4.	Climatologie	43
8.5.	La topographie.....	44
8.6.	La morphologie	44
8.7.	Les contraintes et servitudes + VRD	45
8.8.	Façades et Skyline	45
8.9.	Perceptions visuelles	46
9.	Synthèse d'analyse de site	46
10.	Synthèse SWOT	47
11.	Exemple de l'environnement urbain des aéroport nationaux/internationaux	47
12.	Conclusion.....	49

Chapitre III : Approche thématique et programmation..... 50

1.	Introduction	50
2.	Centre commercial et de loisirs	50
2.1.	Définition	50
2.2.	L'évolution de centre commercial et de loisirs dans le temps	50
2.3.	Législation de centre commercial en Algérie	51
2.4.	Les différents types des centres commerciaux	52
2.5.	Les principales fonctions.....	53
2.6.	Les centres commerciaux et le développement durable :	53
2.7.	Les conditions de réussite de l'activité commerciale	54
2.7.2.	Esthétique	54
2.8.	Etablissement recevant du public (ERP)	55
3.	Analyse des exemples des centres commerciaux et de loisirs	55
3.1.	Critère de choix des exemples.....	55
3.2.	La présentation des exemples.....	56
3.3.	Analyse détaillée des exemples	56

4.	Approche programmatique.....	71
4.1.	Détermination et estimation des usagers	71
4.2.	La capacité d'accueil et l'échelle d'appartenance :	71
4.3.	Programme de base	71
4.4.	Programme qualitative et quantitative:.....	72
5.	Conclusion.....	78
Chapitre VI : Approche conceptuelle et technique.....		78
1.	Introduction	79
2.	La genèse du projet.....	79
2.1.	Analyse conceptuelle.....	79
2.2.	Le programme selon la démarche HEQ	79
3.	Description architecturale du projet	88
3.1.	Plan de masse	88
3.2.	Le plan de sous-sol :	89
3.3.	Le plan RDC :	89
3.4.	Le plan de 1 ^{er} étage :	90
3.5.	Le plan de 2 ^{ème} étage :	90
3.6.	Le plan de 3 ^{ème} étage :	91
3.7.	Le plan de toiture :.....	91
3.8.	Façades et coupes	92
4.	Description technique.....	93
4.1.	Choix de structure	93
4.2.	Les techniques innovants et écologiques du projet.....	94
5.	Conclusion.....	99
CONCLUSION GENERALE.....		100
BIBLIOGRAPHIE		102
ANNEXES		108
TABLE DES MATIERES		117