

Université Mouloud Mammeri de Tizi-Ouzou

Faculté du Génie de la Construction

Département d'architecture

Mémoire de fin d'études En vue de l'obtention du diplôme

De Master en ARCHITECTURE



Option : Architecture et cultures constructives

Atelier : Centralité et architecture contemporaine.

Réalisé par :

Mr IOUALITENE Azouaou

Mr MEZRAG Yacine

Encadré par :

Mr FERNANE Abderrahmane

Assisté par:

M elle BAZIZ Djedjiga

Année universitaire : 2016 - 2017

« Remerciement »

Avant tout, nous tenons nos remerciements à « DIEU » le tout puissant de nous avoir donné la force, le courage, la volonté et la fois pour accomplir ce modeste travail.

Nous remercions nos parents, pour tout leur amour, leur encouragement, et leur soutien ...

*Nous tenons à remercier vivement nos encadreurs **Mr FERNANE Abderrahmane** et **Melle BAZIZ Djedjiga** pour leurs disponibilités, leur sérieux et leurs conseils & orientations avisés. Nos remerciements vont également à tous les professeurs et enseignants qui ont collaboré à notre formation depuis le premier cycle d'étude jusqu'à la fin de notre cursus universitaire.*

« Dédicaces »

On remercie Dieu tout puissant de nous avoir donné la
force et le courage de finir ce modeste travail,

Qu'on dédie ce travail, à nos chers parents qui ont
consacré leur vie à veiller sur notre réussite.

On remercie également :

Tous les membres de nos familles

Tous nos amis

Yacine & Azouaou.

Sommaire

Chapitre introductif

I. Introduction générale	5
I.1. Définition	6
I.2. Courants de l'architecture contemporaine	8
II. VILLE CENTRE, CENTRE VILLE ET CENTRALITE	13
II.1. La ville	13
II.1.1. Evolution de la population urbaine	13
II.2. La notion du centre	15
II.2.1. Définition	15
II.2.2. Les concepts de localisation d'un centre	15
II.3. Le centre ville	16
II.4. Centralité	17
II.5. Centre et centralité à travers l'histoire	17

Chapitre II : Lecture Contextuelle

Introduction	22
I. Problématique	22

II. Objectifs	22
III. Hypothèses	22
IV. La ville de Tizi-ouzou	23
IV.1 Présentation de la ville de Tizi-ouzou	23
IV.2 La ville de Tizi-ouzou dans sa dimension nationale	23
IV.3 La ville de Tizi-ouzou dans sa dimension locale	23
1. Limites	24
2. Topographie	25
3. Le climat	25
V. Extension de la ville de Tizi-ouzou vers de nouveaux poles	26
V.1 Ville nouvelle d'Oued falli	27
1. Situation et Limites du site.....	27
2. Choix du site : oued falli	28
3. Accessibilité	28
4. Morphologie	29
5. Géologie	30
6. Sismicité	30
7. Hydrographie.....	30
8. Equipements.....	30
VI. Aménagement général et cohérence global	32
VII. Carences et Potentialités	33

Chapitre II : Lecture Synchronique

I.	Lecture critique de la proposition du POS	35
I.1.	Les étapes de la proposition du POS	35
I.2.	Critique de la proposition d'ADS	39
II.	Proposition urbaine	40
1.	Problématique.....	40
2.	Hypothèses.....	40
3.	Objectifs.....	41

Chapitre III : Lecture Thématique

I.	Introduction	43
II.	Méthodologie de l'approche	43
	Problématique liée à la thématique.....	43
III.	Problématique liée au thème	44
IV.	Les objectifs	44
V.	Choix de thème générique « Lifestyle Mall »	45
	V.1. Critères de choix.....	45
	V.2 Présentation du thème.....	45
	Commerce.....	45
	Loisir.....	46

Centre commercial.....	46
Hypermarché	47
1. Classification des centres commerciaux.....	47
Mall.....	48
Lifestyle Mall.....	48
VI. Analyse du 1^{er} exemple	49
Fiche technique	49
Analyse formelle	49
Analyse fonctionnelle	50
Programme quantitatif.....	52
Analyse structurelle.....	53
VII. Analyse du 2^{ème} exemple	54
Fiche technique	54
Situation.....	54
Accessibilité et fluidité	55
Intervention sur le quartier.....	56
Une conception en quatre quartiers	57
Programme	58
Description du projet	59
Une dimension artistique	62
Conclusion	63

Chapitre IV : Lecture Architecturale

Introduction	65
Problématique	65
I. Présentation de l'aire d'étude	65
I.1. Choix de la parcelle	65
I.2. Situation de la parcelle.....	66
I.3. Formes et dimensions	66
II. La démarche conceptuelle	67
II.1. Introduction	67
II.2 La conceptualisation	67
Les concepts liés au contexte	67
Les concepts liés au thème.....	69
III. Genèse du projet	70
III.1. Idée de la genèse	70
IV. Description du projet	75

Chapitre V : Lecture Constructive

Introduction	79
---------------------------	----

I.	Choix du système constructif	79
I.1.	La structure métallique	79
I.1.a.	Définition de l'acier	79
I.1.b.	Ses caractéristiques	80
I.2.	La structure en béton armé.....	80
II.	Gros œuvres	80
II.1.	Infrastructures	80
II.1.1.	Le rôle des fondations	80
II.1.2	Les voiles	82
II.1.3	Les joints	82
II.2.	La superstructure.....	84
II.2.1.	Poteaux en acier de type HPN	84
II.2.2	Poutres métalliques	85
II.2.3	Planchers	86
II.2.4	Assemblages	87
II.2.5	Le noyau central	88
III.	Seconds œuvres	88
III.1.	Les cloisons.....	88
III.2	Les façades.....	89
III.3	Les faux plafonds	90
IV.	Corps d'état	91

IV.1. Alimentation en eau potable (AEP)	91
IV.2. L'électricité	91
IV.3. Climatisation et ventilation.....	91
IV.4. Le double vitrage	91
IV.5. Les portes coupe-feu	92
IV.6. Système de sécurité.....	92
V. Circulation verticale.....	92
V.1. Ascenseurs et monte charges	92
V.2. Escaliers et escalators	93
Conclusion générale.....	94
Bibliographie.....	95

Résumé:

Le projet est le résultat d'une réflexion portée sur la réconciliation entre ancien et nouveau commerce dans une zone nouvelle où la centralité est un objectif. Il s'inscrit dans la tendance contemporaine de l'architecture établissant le lien avec son contexte et assurant la notion centre centralité, qui tend à lui confier une identité et une originalité particulière.

Le projet consiste en un life style mall (centre commercial); où tout a été pensé pour un espace dédié au commerce, détente, culture, et à l'apprentissage tout en s'inscrivant dans un nouveau concept de commerce.

Mots clés :

Centre, macro et micro centralité, architecture contemporaine, poly centralité, axe de centralité, concept, idéation, conceptualisation, axe temporel, formalisation, Lifestyle.

CHAPITRE INTRODUCTIF

INTRODUCTION GENERALE :

Depuis les premières civilisations humaines, l'architecture n'a cessé d'évoluer.

De l'antiquité à nos jours, une multitude de styles et courants architecturaux se sont succédés pour arriver à ce qui se fait actuellement et qui est connu sous le nom de l'architecture contemporaine.

Architecture contemporaine, bioclimatique, poste moderne, minimaliste, ou encore architecture High-tech, toutes sont d'actualité et sèment la confusion.

Qu'est ce que l'architecture contemporaine?

Quels sont ses courants? Et quelles sont leurs caractéristiques?

I.1/- DEFINITION:

Selon la définition la plus courante, l'architecture contemporaine est l'architecture qui se pratique dans le temps présent.

On pourrait penser que tout bâtiment construit aujourd'hui appartient à l'architecture contemporaine. Mais ce n'est évidemment pas le cas.

L'architecture contemporaine repose sur un principe qui est partagé par tous ceux qui la pratiquent. Et c'est le désir et la volonté de concevoir et de construire différemment de ce qui se faisait auparavant et de ce qui se fait habituellement aujourd'hui. L'architecture contemporaine propose de rompre avec les manières de penser et les façons de faire qui sont devenus la norme. L'architecture contemporaine est donc innovatrice.

a. Ce que l'architecture contemporaine n'est pas :

L'architecture contemporaine n'est pas un courant architectural. Les courants architecturaux, comme le baroque, le futurisme ou le modernisme, sont toujours liés à une période historique précise. Un courant architectural est un choix architectural particulier qui se veut le reflet précis de cette société.

Comme l'architecture contemporaine n'est pas un courant architectural, elle n'est pas soumise à cette contrainte. Ce n'est pas une chapelle. L'architecture contemporaine peut alors proposer de multiples choix architecturaux dans la mesure évidemment qu'ils se démarquent de ce qui se fait habituellement. Par contre, cette variété n'exclut pas certains traits communs que l'on retrouve dans l'architecture contemporaine. C'est ce que nous allons maintenant examiner.

b. La forme :

L'on a qu'à regarder autour de soi pour s'apercevoir rapidement que la ligne qui domine en architecture est la ligne droite. L'architecture contemporaine tend à s'éloigner de cette habitude en proposant d'utiliser davantage la ligne courbe. Dans certains cas, le bâtiment sera complètement conçu à partir de lignes courbes, dans d'autres cas, on utilisera dans un même bâtiment des lignes courbes et des lignes droites.

c. La volumétrie :

L'utilisation de la ligne courbe permet aussi de créer des volumes qui ne sont pas uniquement des cubes, ce qui est le cas avec la ligne droite. Ainsi, en architecture contemporaine, l'on verra des bâtiments qui ont des formes arrondies. Et quand l'architecture contemporaine utilise la ligne droite, ce qui fait que le cube devient l'unité de volume, elle cherche à assembler ces cubes de façon inusitée, de sorte à créer une volumétrie distincte. Cette volumétrie distincte ainsi que les formes courbes vont aussi permettre un aménagement singulier des espaces de vie intérieurs.

L'architecture contemporaine fait en sorte d'afficher nos différences et laisser de côté les espaces standardisés.

d. Les nouveaux matériaux :

Un autre trait de l'architecture contemporaine d'aujourd'hui est l'utilisation, à l'extérieur comme à l'intérieur, de nouveaux matériaux, qu'on dit nobles, comme le verre, le bois, la brique et les métaux. Les végétaux ont aussi fait leur place dans l'architecture contemporaine, sur les toits d'abord, mais aussi de plus en plus sur les murs, permettant de profiter de cette végétalisation pour pratiquer le jardinage à la verticale, par exemple, en faisant grimper des plants de tomates le long d'un mur.

e. La fenestration :

Une fenestration plus grande et plus abondante est aussi une caractéristique de l'architecture contemporaine. Multiplication des ouvertures, emplacement inusité de celles-ci, fenêtres panoramiques, murs-fenêtres, puits de lumière, etc. Une des conséquences de cette fenestration, en plus de permettre des vues spectaculaires, est de se servir pleinement de l'ensoleillement, d'abord pour l'éclairage naturel, et ensuite, pour profiter de la chaleur passive du soleil.

f. Le souci écologique :

L'éco habitation n'est pas une caractéristique seulement réservée à l'architecture contemporaine. De nombreux bâtiments conventionnels intègrent aujourd'hui des éléments écologiques ou, à tout le moins, d'efficacité énergétique. Mais en architecture contemporaine, ces éléments sont une obligation. On pense, entre autres, à l'utilisation de cellules photovoltaïques, de géothermie, de pompes à chaleur, d'échangeurs et de collectionneurs de chaleur, le tout dans le but de produire de la chaleur autrement et de la conserver. Dans le milieu de la construction résidentielle, par exemple, on cherchera à intégrer parfaitement la maison à son élément naturel, dans le but non seulement de ne pas trop bousculer ce dernier mais aussi d'en faire un élément architectural propre qui confère un cachet spécial au domicile. Si la protection de l'environnement et la réduction des gaz à effets de serre sont pour vous des priorités, alors l'architecture contemporaine nous comblera parce qu'elle vous permettra de construire une résidence qui pourra dépasser de loin les normes environnementales en vigueur.

g. L'animation :

Une autre caractéristique de l'architecture contemporaine actuelle est la volonté de mettre en place ce que l'on nomme, faute de mieux, l'architecture animée. Cette architecture animée peut prendre plusieurs formes, éclairage extérieur sophistiqué d'un bâtiment, projections sur les façades, très souvent interactives avec les passants ou les usagers du bâtiment. L'eau réapparaît, sous forme de jets d'eau, colorés ou non, de cascades et de fontaines en tout genre. Le but visé est de rendre le bâtiment plus vivant et son pourtour plus animé.

I.2/-COURANTS DE L'ARCHITECTURE CONTEMPORAINE:

a. Le poste modernisme :

L'architecture postmoderne est l'incarnation d'une architecture poétique, grandiloquente et parfois même humoristique. Elle met souvent en vigueur des éléments archétypaux tels : les colonnes, frontons ... etc.



Figure 01 : L'ABC building, Californie, Etats-Unis,

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

b. Le dé constructivisme :

Le déconstructivisme est un mouvement qui s'oppose à la rationalité ordonnée de l'architecture moderne ; il met en avant une philosophie spécifique qui se traduit en fragmentation et de polarité négative associé à des processus de Design Linéaire. Il marque aussi une rupture radicale avec l'histoire, la société, les traditions, etc.

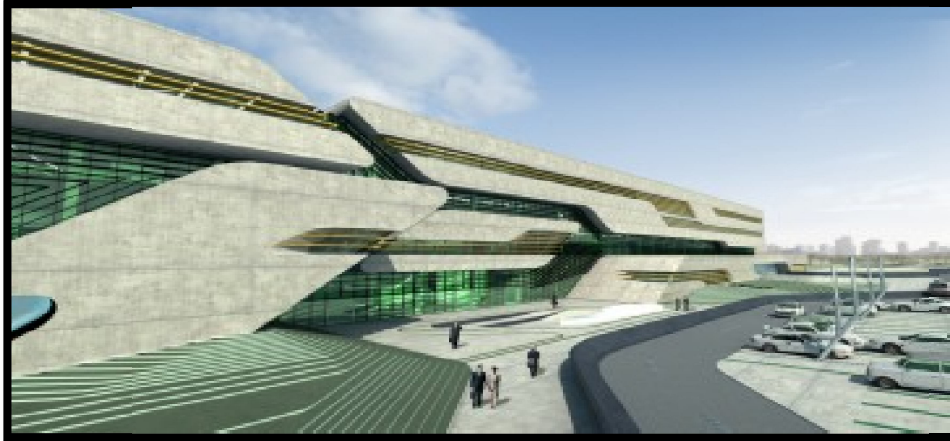


Figure 02 : Direction de la culture et des sports de Zaha Hadidà Montpellier

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

c. L'architecture bio climatique : 7¹

L'architecture bioclimatique est l'art et le savoir-faire de bâtir en alliant respect de l'environnement et confort de l'habitant. Elle a pour objectif d'obtenir des conditions de vie agréables de la manière la plus naturelle possible, en utilisant par exemple les énergies renouvelables (comme les éoliennes ou l'énergie solaire) disponibles sur le site

¹Mémoire de magister, option architecture et développement durable, Mme Atek Amina, septembre 2012.



Figure 03 : L'académie des sciences de Californie.

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

d. L'architecture durable :

Est un mode de conception et de réalisation ayant pour préoccupation de concevoir une architecture respectueuse de l'environnement et de l'écologie. On peut distinguer plusieurs orientations: le choix des matériaux, et des dispositifs pour favoriser les économies d'énergie en réduisant les besoins énergétiques, choix des méthodes d'apports énergétiques, le choix d'un cadre de vie.

Le but primordial de l'architecture durable est l'efficacité énergétique de la totalité du cycle de vie du bâtiment. Les architectes utilisent de nombreuses techniques pour réduire les besoins énergétiques des bâtiments, et ils augmentent leur capacité à capturer ou générer leur propre énergie.



Figure 04 : éco quartier ZAC de Bonne à Grenoble

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

e) Le style minimaliste :

Le minimalisme (ou art minimal) est un courant de l'art contemporain, apparu au début des années 1960 aux États-Unis, en réaction au lyrisme pictural de l'Expressionnisme abstrait et en opposition à la tendance figurative et ironique du Pop Art. Le Minimalisme est l'héritier du Modernisme, et plus particulièrement du Bauhaus. Il fait sienne la maxime d'un des grands représentants du Bauhaus,

Mies Van der Rohe: "less is more".



Figure 05 : Le Pavillon Mies van der Rohe

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

f) Le vernaculaire contemporain :

L'architecture vernaculaire est le plus souvent définie comme une architecture employant des matériaux, techniques de mise en œuvre, et des codes esthétiques avoisinant le site d'implantation.



Figure 06 : Maison de vacances en Corse des architectes Yann Follain et Pauline Gaudry.

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

g) L'architecture high-tech:

L'architecture high-tech ou techno-architecture, parfois intégrée dans ce que certains appellent le Modernisme tardif, est un mouvement architectural qui émergea dans les années 1970, incorporant des éléments industriels hautement technologiques dans la conception de toute sorte de bâtiments. Ce style high-tech est rendu possible par les avancées technologiques, ainsi le mouvement ressort avec les caractéristiques suivantes:

- mise en valeur des structures sophistiquées
- mise en valeur des systèmes de distribution (ascenseurs, escaliers mécaniques, etc.)
- structures en acier et murs en verre
- façades animées par des éléments constructifs contemporains
- grande flexibilité des espaces (plans libres)
- utilisation de matériaux empruntés aux industries microélectronique, aéronautique tels que fibre de verre, aluminium, carbone, titane, etc.



Figure 07 : photo de la façade du centre George Pompidou, (paris) RenzoPiano, 1970

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

II. VILLE CENTRE, CENTRE VILLE ET CENTRALITE :

II.1.LA VILLE:

II.1.1.DEFINITION:

La ville est un lieu de forte concentration humaine censé répondre aux besoins de l'être humain en matière d'organisation et de gestion sociale. Et ce, par la concentration de toutes les activités et services contribuant à la vie et au bien être de l'Homme: habitat, commerce, industrie, santé, éducation, politique, culture, etc.



Figure 08 : ville de Vancouver



Figure 09 : ville de Rio De Janeiro

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

I.1.2.EVOLUTION DE LA POPULATION URBAINE:

Depuis leurs naissances, les villes n'ont cessé d'évoluer et de subir des extensions. Ce phénomène a connu une très forte accélération le cours de la deuxième moitié du siècle dernier et qui persiste à ce jour où plus de 50% de la population mondiale habite le milieu urbain, contre un pourcentage ne dépassant pas les 30% en 1950. Ces chiffres sont loin d'atteindre leur plus haut degré, puisque le taux d'urbanisation atteindrait plus de 60% dans une dizaine d'années.

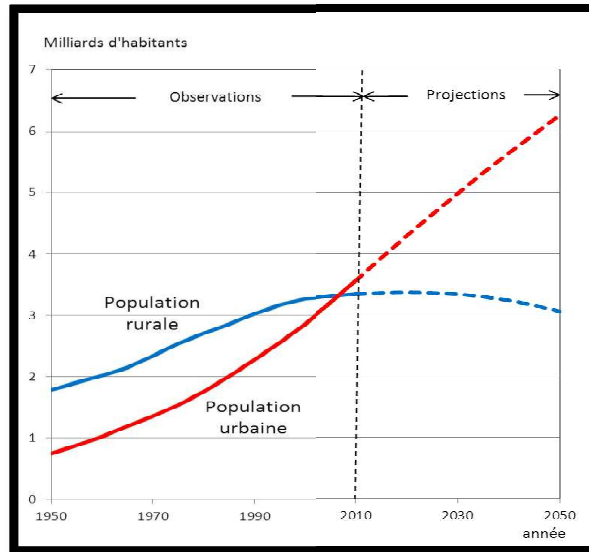


Figure 10 : schéma de répartition de la population mondiale.

Source : <https://unedemoiselleparmitantdautes.com>

Les villes se voient ainsi encombrer leurs centres et assistent à l'agrandissement de leurs territoires par la création de nouveaux quartiers et de nouvelles centralités à leurs périphéries

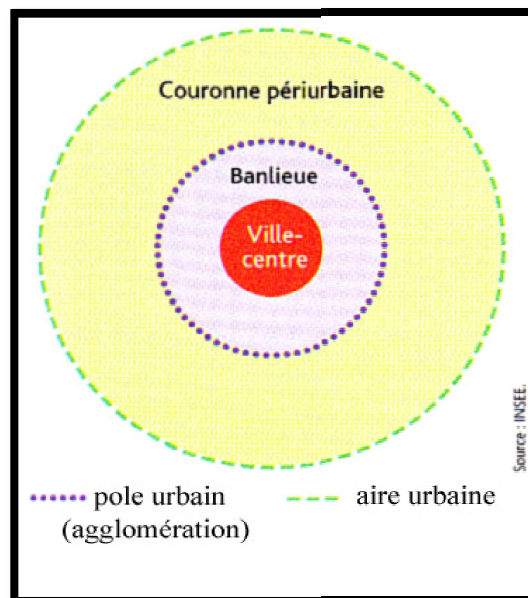


Figure 11 : schéma d'organisation des villes.

Source : <https://unedemoiselleparmitantdautes.com>

I.2.LA NOTION DU CENTRE:

I.2.1.DEFINITION:

La notion du centre est géométrique et recouvre dans sa définition une volonté de structurer et d'organiser l'espace, le centre est le milieu d'un espace donné. Le point ou convergent des actions diverses où se produit un grand mouvement.

Pierre Von mies dans son ouvrage "de la forme au lieu":

« Le centre est un 'Lieu' de concentration, de rassemblement où une forte interaction se présente. C'est aussi un regroupement d'équipements de natures diverses qui assure des prestations de service dans un réseau d'infrastructure. »

I.2.2.LES CONCEPTS DE LOCALISATION D'UN CENTRE:

❖ **Accessibilité:**

C'est la facilité d'accès au centre, elle est tributaire de la densité des réseaux de transport et de leur infrastructure.

❖ **Flexibilité:**

C'est la capacité du centre de répondre et de subir des transformations majeurs sur le tissu par: de nouvelles fonctions a travers leurs équipement et l'organisation qu'elle engendre.une capacité d'accueil et de gestion de l'environnement (congrès, festivals, jeux olympiques).

❖ **Fluidité:**

C'est la facilité de circulation et transit de la population et des biens à travers le centre en un temps le plus court possible.

❖ **Imbrication:**

En plus de sa capacité d'accompagnement de nouvelle dynamique ; le centre à travers sa mémoire collective et par la stratification des différents tissus ayant constitué la ville, il permet d'assurer une continuité de développement urbaine et a mieux envisager le développement au futur.

❖ Animation- Attraction:

C'est la capacité d'attirer biens et capitaux à travers l'organisation événementielle ou permanente d'activité et fonctions qui assurent cette animation.

I.3.LE CENTRE VILLE :

Le centre-ville est le cœur typique et historique de la ville. Il est également appelé hyper centre dans les grandes agglomérations. C'est le lieu des Manifestations culturelles et sportives, des échanges et de la politique (au sens des polis grecs). On y retrouve les lieux de culte, les places, les monuments, les restaurants, les hôtels, l'hôtel de ville, les écoles, et les magasins de toutes sortes. Au fil du temps, les centres-villes ont changé de rôle et de valeur.



Figure 12 : centre ville de Paris

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

I.4.CENTRALITE:

La centralité est « la propriété conférée à une ville d'offrir des biens et des services à une population extérieure » **définition de W.Christaller en 1933 dans La théorie des lieux centraux.**

Le concept s'est généralisé et étendu pour caractériser tout lieu d'offre de service polarisant une clientèle. Manuel Castells en 1972 signalera que « *la centralité est la combinaison à un moment donné d'activités économiques, de fonctions politiques et administratives, de pratiques sociales, de représentations collectives, qui concourent au contrôle et à la régulation de l'ensemble de la structure de la ville* ». Il part de l'idée que le centre doit rassembler les fonctions centrales économiques, politiques et idéologiques. Satisfaire ces besoins suppose l'interconnexion de lieux géographiques par les réseaux de transport et de télécommunication. L'évolution de l'urbanisme part de la centralité unique d'une ville « pour aboutir aux noyaux urbains de l'agglomération » **(R. Auzelle).**

« Elle dépend du pouvoir d'attraction ou de diffusion de cet élément qui repose à la fois sur l'efficacité du pôle central et sur son accessibilité. L'élément peut être un centre urbain, un équipement polarisant plus spécialisé (centre commercial, culturel, financier, administratif, etc.). L'accessibilité est une condition majeure. » **(F. Choay)**

I.5.CENTRE ET CENTRALITE A TRAVERS L'HISTOIRE:

Le forum romain, né au carrefour du cardon maximums et du decumanus maximus, accueillait toutes les activités publiques et religieuses.

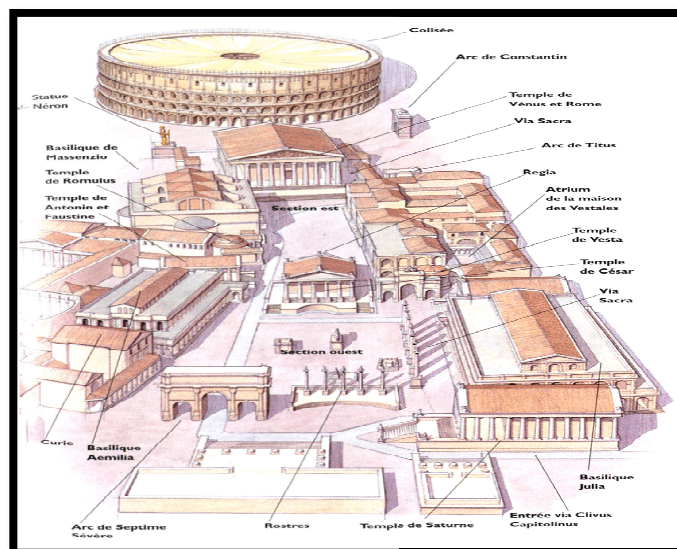


Figure 13 : schéma de l'organisation du forum romain

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

L'urbanisme médiéval est caractérisé par « *la constitution de villes dont toutes les lignes convergent vers le centre, et le contour est généralement circulaire* ». C'est le système radioconcentrique, composé d'un élément d'attraction, l'église, la halle, **le marché ou l'hôtel de ville**, autour duquel la ville étend son attractivité dans un rayon de quinze km sur l'espace rural.

(La France a vu ainsi son territoire maillé de petites villes. À l'époque du haut Moyen Âge, l'île de la Cité, avec la cathédrale Notre-Dame, représentait la centralité)

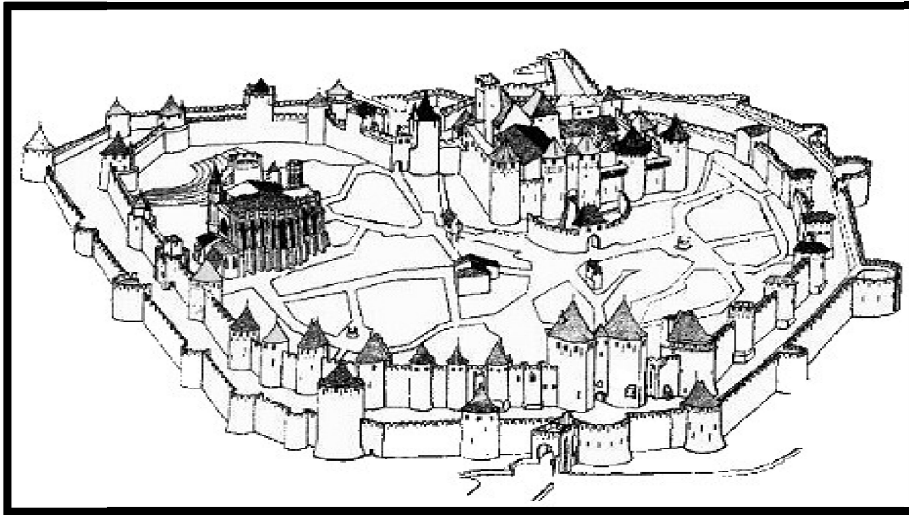


Figure 14 : schéma de l'organisation des villes médiévales.

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

À la fin du XIXe siècle, la construction des gares en périphérie de la ville crée un nouveau centre d'attraction et d'échanges de personnes, qui se développe autour du quartier de la gare en liaison avec le centre-ville. L'avenue de la gare et la place de la gare seront les espaces publics majeurs de représentation de cette centralité.



Figure15 : l'hôtel de ville avant la première guerre mondiale.

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

L'évolution de notre société urbaine vers l'agglomération implique une multiplicité de centres urbains. Ainsi le modèle radioconcentrique est plutôt lié à la ville préindustrielle où le système des transports est encore peu développé.

La ville s'étend ensuite selon les lignes de communications, voies d'eau, routes, voies ferrées, créant des situations favorables d'accessibilité et favorisant le regroupement de certaines activités. Ainsi est apparu le modèle polycentrique.

Les « grands ensembles », dénommés « cités dortoirs », répondant au seul besoin de logements, construits en périphérie des villes anciennes, ne disposaient pas lors de leur construction, dans les années soixante, des qualités de la centralité.



Figure 16 : grands ensembles.

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

La création des «villes nouvelles», fut une des solutions envisagées pour répondre au problème de développement urbain des grandes régions.

Celles-ci, construites à l'intérieur d'un périmètre déterminé, organisées autour d'un centre nouveau, devaient voir s'étendre leur zone d'influence aux bourgades alentour dans une fonction structurante. Chaque ville nouvelle, selon son histoire, ses stratégies de programmation et ses choix politiques, a essayé de répondre à sa manière aux besoins de centralité exprimés par ses habitants

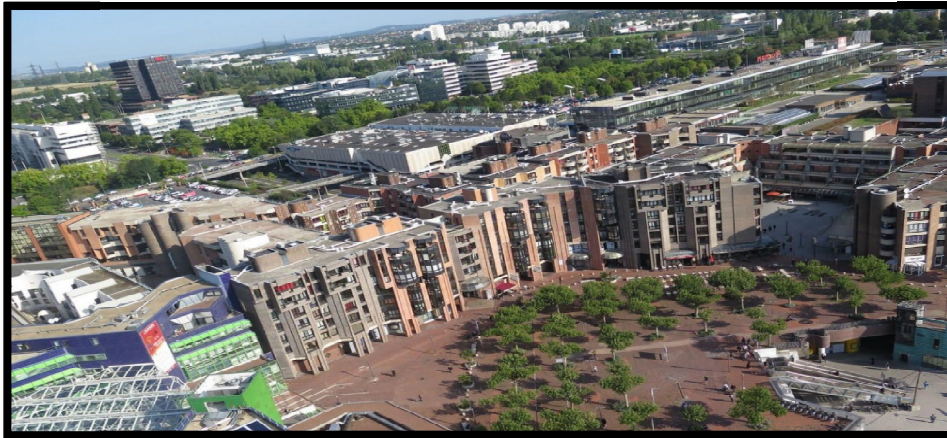


Figure 17 : ville de Cergy Pontoise.

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/>

Enfin, comme le signale J.-C. Gallety, la « centralité » doit s'appuyer sur de bonnes fonctionnalités mais aussi sur l'image, le bien-être et le plaisir visuel. Faire centralité, c'est travailler sur l'agencement harmonieux des espaces et le respect de l'environnement. Cela passe par la qualité de l'architecture, de l'espace public et du paysage. La « logique de scène » doit devenir une préoccupation majeure des maîtres d'ouvrage pour que la centralité soit synonyme d'Art urbain.

CHAPITRE II : LECTURE

CONTEXTUELLE

INTRODUCTION :

Aujourd'hui la ville de Tizi-Ouzou est dans un état de crise a cause de l'exode rurale et de la croissance urbaine accélérée qui entraine l'éclatement de celle-ci et pousse la ville a une extension anarchique et à un urbanisme défigurée, pour faire face à ce problème ils ont pensé à une extension vers de nouveaux pôles , Tamda et oued falli tout en créant des nouveaux centres urbains .Cette notion de centralité se définit par la capacité d'un lieu à polariser l'espace situé dans sa zone d'influence, c'est-à-dire à exercer un pouvoir attracteur sur la population et les activités.

I-PROBLEMATIQUE :

Comment renforcer l'image de centralité que possède la ville de Tizi-Ouzou et comment intervenir sur le plan architecturale et urbanistique dans le but de rétablir l'équilibre au sein de oued falli à fin qu'elle soit en complémentarité avec la ville de Tizi-Ouzou (métropole régionale) ?

II- OBJECTIFS :

- Un projet urbain contemporain, répondant aux problématiques liées à la centralité, à l'architecture de la centralité et porteur d'un vrai rapport à l'architecture contemporaine
- Structuration urbaine : Amélioration et organisation de la mobilité urbaine.
- Aménagement et réaménagement des espaces urbains ;
- La mixité urbaine : la mixité fonctionnelle, sociale et spatiale. .
- Revalorisation du site par la prise en compte de ces potentialités.
- Assurer l'articulation entre l'existant et le nouveau à projeter afin d'aboutir à la continuité urbaine.
- Enlever la pression sur le centre-ville de Tizi-Ouzou et sortir de la notion d'un seul pôle pour aller à une ville reposant sur plusieurs pôles.

III-HYPOTHESES :

Pour répondre à la problématique, nous avons avancé les hypothèses suivantes:

- 1- Un projet urbain contemporain, répondant aux problématiques liées à la centralité, à l'architecture de la centralité et porteur d'un vrai rapport à l'architecture contemporaine.
- 2- Aménagement et réaménagement des espaces urbains ;
- 3- Réduire le flux important exercer sur le centre ville et le réorienter vers de nouveaux pôles.
- 4- La mixité urbaine : la mixité fonctionnelle, sociale et spatiale.

IV.LA VILLE DE TIZI OUZOU :

IV.1. PRESENTATION DE LA VILLE DE TIZI-OUZOU:

La ville de Tizi-Ouzou a une position stratégique se retrouvant au cœur de la Kabylie, point d’articulation entre pleine et montagne.

IV.2.LA VILLE DE TIZI-OUZOU DANS SA DIMENSION NATIONALE

La ville de Tizi-Ouzou se situe sur l’axe reliant Alger bougie, située a 110 Km d’Alger la capitale et à 40 Km du massif du Djurdjura, et non loin de certaine villes côtières telle que Dellys à 40 km au nord-ouest, à 60km de Boumerdes à l’ouest, Tizirt à 45km au nord, et enfin Azzefoun à 60 km au nord-est.

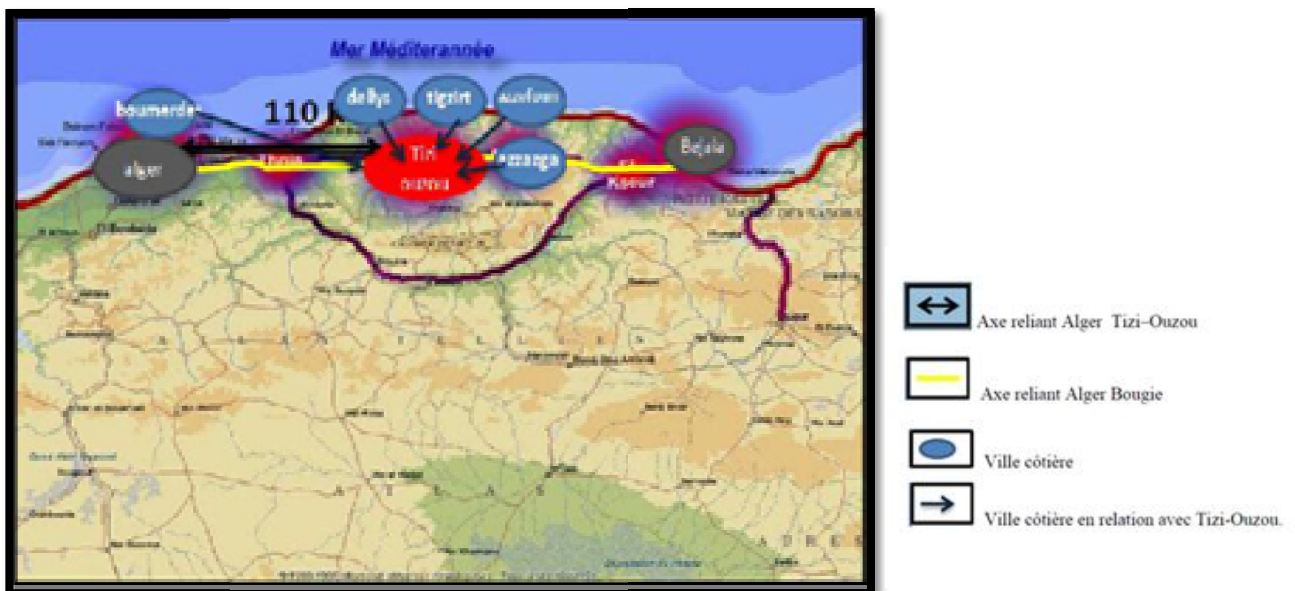


Figure 18 : situation de la ville de Tizi-Ouzou à l’échelle nationale.
Source : PDAU de T.O

IV.3-LA VILLE DE TIZI-OUZOU DANS SA DIMENSION LOCALE :

De par sa configuration topographique, la ville de TIZI-OUZOU, «Col des Genêts», permet une communication aisée, marque l’accès à l’espace montagnard et occupe ainsi une position toute particulière de « Porte ».

Actuellement elle constitue le pole attractif de toute une région ; c’est en effet un important carrefour économique, commercial et administratif.

IV.3.1. LIMITES :

- Limites administratives :

La commune de Tizi-Ouzou est délimitée par :

Ouaguenoun, Sidi-Namane au Nord

Tizi-Rached, Freha, LNI a l'Est

Draa Ben Khedda ,Tirmitine a l'Ouest

Beni-Douala, Maatkas au Sud



- Limites naturelles :

La ville s'élève 250m d'altitude, au pied du mont Belloua, qui culmine à 650m au Nord, et le massif de Hasnaoua au Sud a 600m ; a l'Est se situe la vaste vallée du Sebaou. A l'Ouest, juste après le bourg Boukhalfa, la ville s'ouvre sur les petites vallées de Draa Ben Khedda et de Sidi Naâmane.

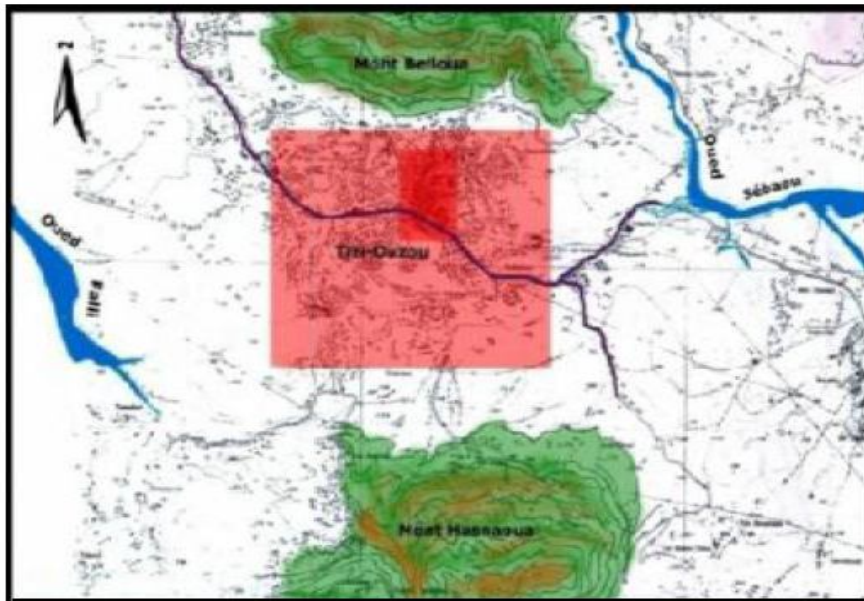


Figure 20 : contexte géographique de Tizi-Ouzou.

Source : PDAU de T.O.

IV-3.2 TOPOGRAPHIE :

La wilaya de Tizi-Ouzou est constituée d'un relief tourmenté caractérisé par 60% de montagnes, 30% de Collines et 10 % de vallées, Le Djurjura en est la principale chaîne, le massif et les pentes sont presque toujours élevées (supérieures à 12/°).

IV-3.3 LE CLIMAT :

Le climat de cette région relève du régime méditerranéen ; sec et humide en été et assez froid en hiver.

La ville de Tizi-Ouzou se caractérise par une quasi-absence de gel en hiver et des étés chauds et secs, toutefois en raison des massifs montagneux qui l'entourent, elle peut connaître des chutes de neige durant la période hivernale.

En été, à cause du relief montagneux qui bloque le passage de l'air marin vers la ville, la chaleur peut devenir suffocante.

V- EXTENSION DE LA VILLE DE T.O VERS DE NOUVEAUX POLES:

Le projet d'extension de la ville de Tizi-Ouzou vers la zone d'Oued Falli représente l'un des projets les plus importants du PDAU de Tizi-Ouzou.

Il constitue en un nouveau pôle urbain qui assurera l'extension de la ville du côté ouest. Il s'étend sur une superficie de 902 ha et est caractérisé par une poly-fonctionnalité urbaine associant habitat et équipement.



Figure 21 :vue aérienne sur la ville e Tizi-Ouzou et ses nouveaux poles.

Source : Google earth.

V-1-VILLE NOUVELLE D'OUED FALLI :

V-1-1SITUATION ET LIMITES DU SITE:

Le pôle d'Oued Falli est situé au NORD de la ville de TIZI-OUZOU à une distance d'environ 4Km de la gare de Tizi-Ouzou est d'une superficie de 35468m². Elle est délimitée au :

Nord : Sidi Nàaman

Ouest : Dràa Ben Khedda

Est : Boukhalfa et a Montagne de Redjaouna .

Sud : Tizi-Ouzou Ville.

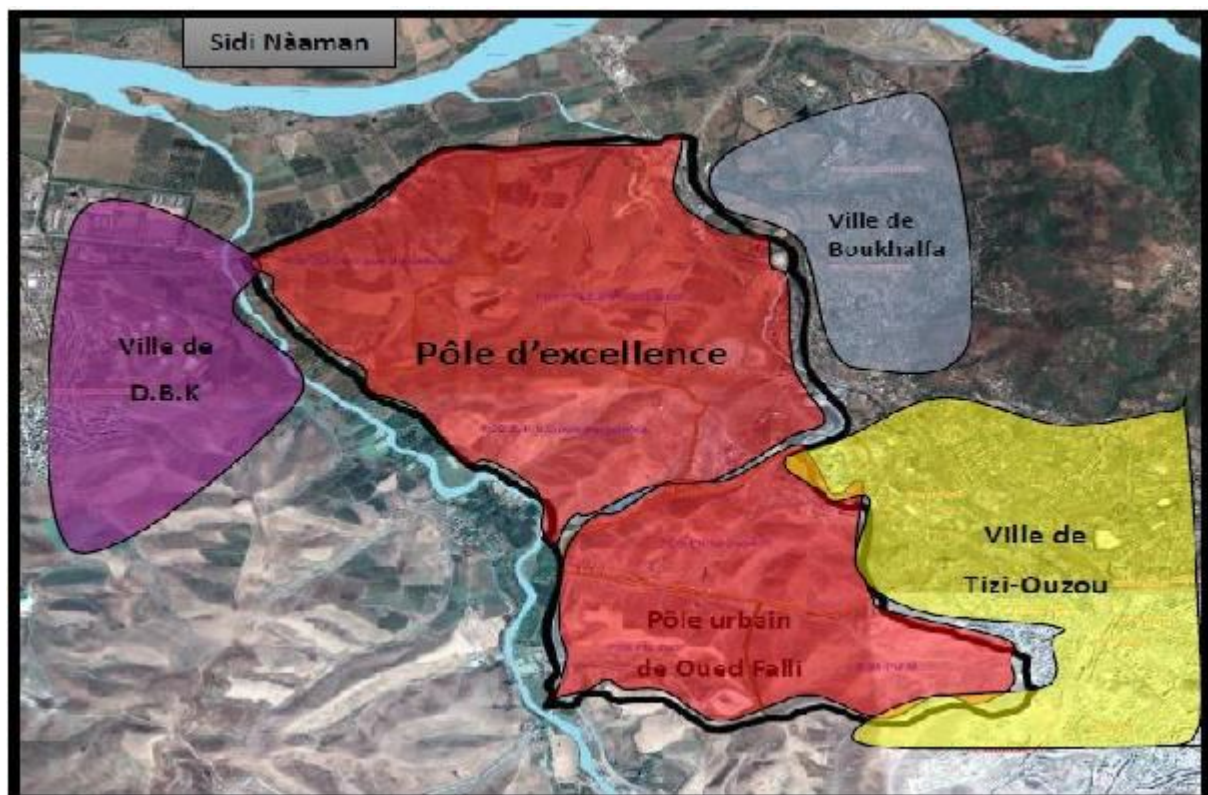


Figure 22 : Schéma directeur des transports de la ville de Tizi-Ouzou

Source : Pos Oued Falli

V-1-2. Choix du site: oued falli

- Une bonne accésibilité au site offerte par la RN12
- Contribuer a la création d'une nouvelle centralité sur un site nouveau
- Provoquer une dynamique de developpement et d'aménagement du territoire de la wilaya de Tizi-Ouzou
- L'envirgure des équipements projetés dans la zone dans les instruments d'urbanisme

V-1-3 ACCESSIBILITES:

Une liaison des voies de communication existantes et/ ou projetées

→ Une pénétrante vers l'autoroute est –ouest, rocades nord et sud

→ Une liaison avec les voiries urbaines existantes (RN 12, CW 128, boulevard Stiti, quartier de Boukhalfa, zone de dépôt et lotissement sud ouest.

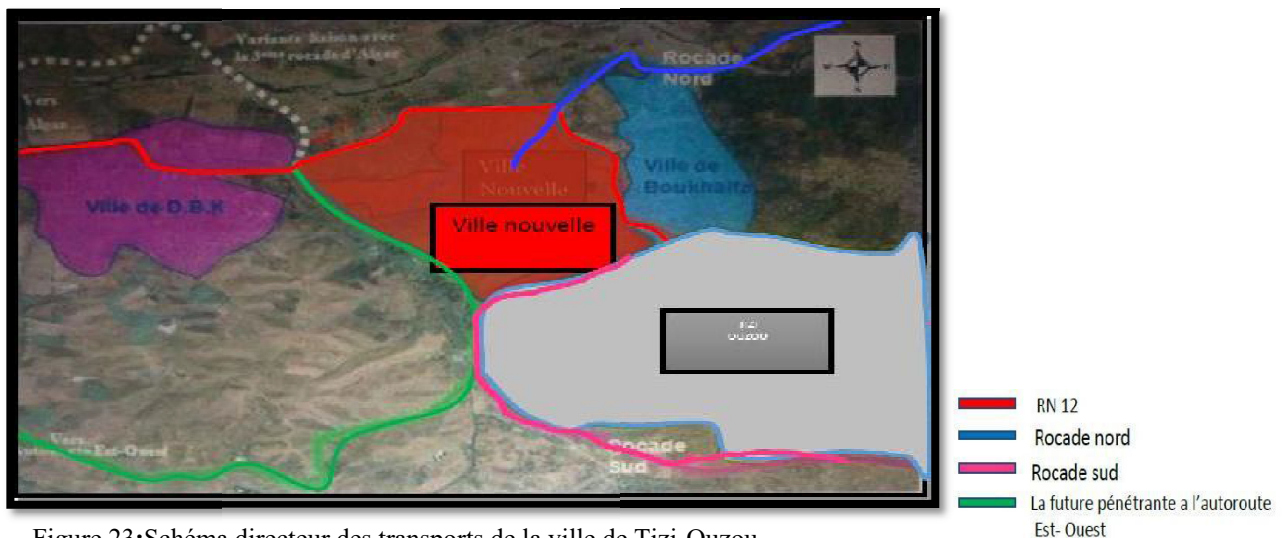


Figure 23:Schéma directeur des transports de la ville de Tizi-Ouzou

Source : Pos Oued Falli.



Figure 24: Vue aérienne sur oued falli.

Source : google earth

V-1-4 MORPHOLOGIE :

La topographie générale se caractérise par des pentes régulières élevées (moyenne de 25 %) ; le relief est presque tabulaire suivant la ligne de crête, les caractéristiques des pentes se résument comme suite:

- *pentes inférieures à 20 % : 176 Ha soit 26.04% de la superficie.
- *pentes comprises entre 20% et 35%: 443 Ha soit 65.53% de la superficie.
- * pentes supérieures à 35% : 57Ha soit 8.43% de la superficie.

Les sols sont très escarpés comportant ainsi des talus à pente à régularité différente.

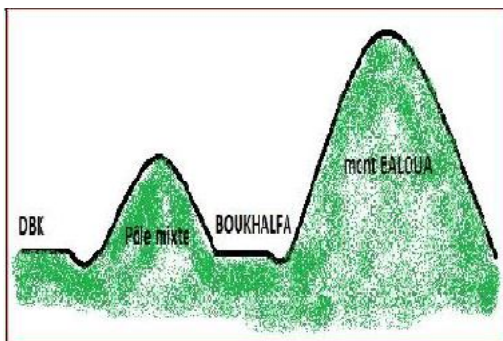


Figure 25: Coupe schématique sur oued falli

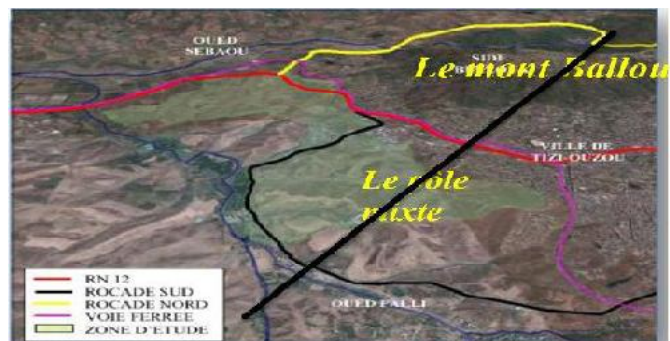


Figure 26: Vue aérienne sur oued falli.

Source : POS oued falli.

V-1-5 GEOLOGIE:

Le site présente une multitude de faciès, dont les plus représentés sont les alluvions et sables, Les argiles, les marnes. Lorsque ces derniers sont associés à d'autres paramètres (pentes, niveau nappes....) ils peuvent engendrer des affaissements, des glissements de terrain ou d'autres phénomènes plus ou moins néfastes pour la stabilité des futures constructions.

V-1-6 SEISMICITE:

Existence de zones inondables et de zones de glissement de terrain. Le document technique «DTR B C 2 48 » portant sur les « Règles Parasismiques Algériennes », actualisé en 2003, classe la commune de Tizi-Ouzou dans la zone « II a », groupe de communes « B » dont la valeur du coefficient d'accélération est fixée à 0,20. Les constructions érigées, dans cette commune, ainsi que les procédures de délivrance des permis de construire doivent, par voie de conséquence, se conformer aux dispositions techniques réglementaires en vigueur du RPA 99 / version 2003.

V-1-7 HYDROGRAPHIE

La zone d'étude est constituée essentiellement de trois grands bassins versants :

- Le bassin versant de la zone d'implantation du stade d'une superficie de plus de 60 ha dont les eaux de ruissellement convergent vers l'Oued Tizi-Ouzou.
- Le bassin versant de la zone Ouest du stade d'une superficie de plus de 45 ha dont les eaux de ruissellement sont charriées par un talweg vers l'Oued Tizi-Ouzou.
- Le bassin versant Sud-ouest d'une superficie de plus de 80 ha dont les eaux de ruissellement sont charriées par un talweg vers l'Oued Sebt.

V-1-8 EQUIPEMENTS :

En plus des équipements initialement prévus dans la version antérieure de l'étude qui sont :

- Complexe sportif 50 000 places,
- CHU avec Faculté de Médecine,
- Salle de Spectacle 3.000 places,
- Musée, Complexe mère et enfant,

- Gare routière,
- Piscine Olympique,
- Salle OMS,
- Hypermarché,
- Centre d’Affaires,
- Grande Distribution,
- Parcs urbains,

Sur instruction de Mr le Wali, de nouveaux équipements sont intégrés dans les nouveaux pôles urbains ; il s’agit de :

- Tribunal,
- Tribunal Administratif,
- Sureté Urbaine,
- Protection Civile,
- Douane,
- Siege antenne d’APC,
- Bibliothèque,
- Mosquée
- Hôtel de Poste,
- Trésorerie de Wilaya
- INFP et CFPA
- 400 Locaux professionnels,
- Marche couvert
- Sièges des Directions de wilaya (DUC, DLEP, OPGI, AWGRFU, Direction de la culture,

Inspection du travail, Direction de commerce, Chambre de commerce, Registre de commerce, Direction de l’emploi, Chambre de l’agriculture, Pépinière PME/PMI, Centre

VI. AMENAGEMENT GENERAL ET COHERENCE GLOBALE :

L'aménagement de la Ville nouvelle qui s'étend sur une superficie de 902 ha passe par

L'établissement d'un plan de cohérence globale permettant d'assurer :

- ✓ Une liaison extra-muros avec les voies de communications existantes et ou projetées (Pénétrante vers autoroute Est Ouest, rocales Nord et Sud).
- ✓ Une liaison intra-muros avec les voiries urbaines existantes (RN12, CW 128, quartier de Boukhalfa, Zone des dépôts et lotissement Sud Ouest).
- ✓ Une liaison et articulation des différents pôles constituant la Ville Nouvelle.
- ✓ L'infrastructure de base primaire sera complétée par des ouvrages d'arts tels que les Échangeurs, trémies et carrefours.

L'élaboration du plan d'aménagement général repose sur les principes suivants :

- ✓ Pour un pôle urbain vert : plus de 165 ha, soit 18 % de la surface de la Ville nouvelle sont affectés aux espaces verts, parcs urbains et jardins résidentiels.
- ✓ La poly fonctionnalité : habitat mixte (social et promotionnel), commerces et services intégrés, équipements administratifs, socio culturels, sportifs, sanitaires, éducatifs et socio économiques.
- ✓ La hiérarchie urbaine : par la définition d'une trame urbaine composée de quartiers formes d'avenues, boulevards, rues, ruelles, cour, places, placettes, jardins résidentiels et parcs urbains.
- ✓ La variété des formes urbaines (l'ilot, la barre et la tour).

VII. CARENCES ET POTENTIALITES :**1. Les potentialités :**

Le site présente une multitude possibilités d'accès grâce aux différentes voies qui le contourne.

- Elle bénéficie d'une bonne accessibilité offerte par la RN12 et 2 rocades.
- Un potentiel paysager très important.
- Son statut comme future ville nouvelle de la deuxième couronne.
- Sa proximité de la capitale
- La zone d'étude est caractérisée par une poly fonctionnalité urbaine.
- Bien desservies par les VRD.

2. Les carences :

- La zone d'étude est caractérisée par une topographie accidentée.
- Située dans une zone sismique (zone II).
- Zone caractérisée par des terrains instables à cause de manque de végétation.

CHAPITRE III : LECTURE

SYNCHRONIQUE

I. LECTURE CRITIQUE DE LA PROPOSITION DU POS :**I.1. LES ETAPES DE LA PROPOSITION DU POS:****• 1ère étape :**

L'élément générateur de l'aménagement de la ville nouvelle d'Oued Falli est le complexe omnisport de 50000 places. La structuration de la zone est largement déterminée par les aménagements prévus pour le bon fonctionnement de ce mégaprojet.

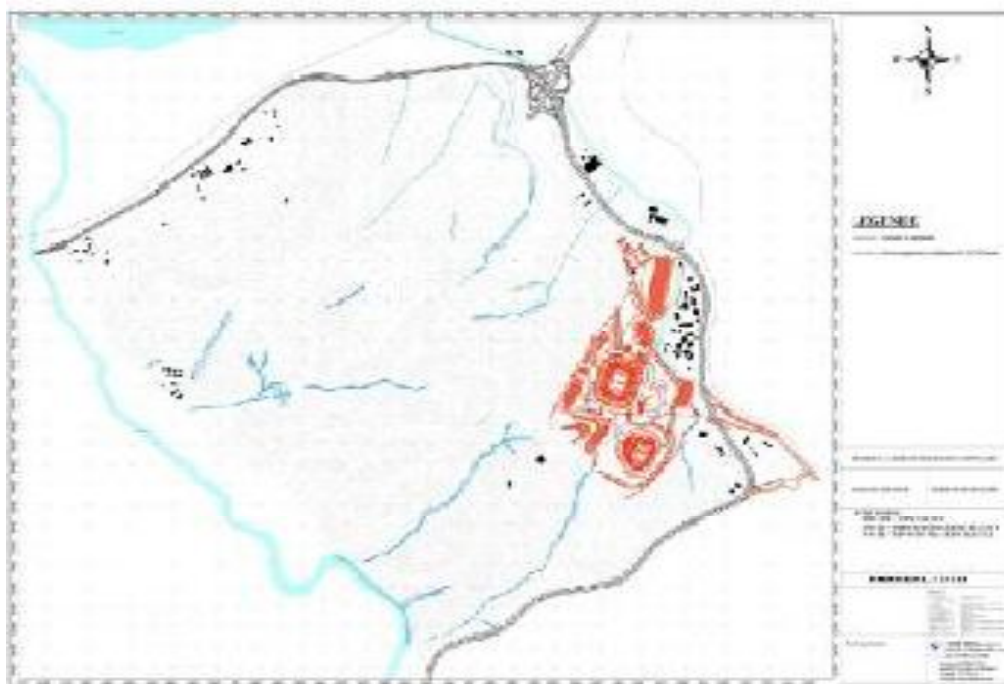


Figure 27 : Stade d'Oued Falli

Source: ADS Progress

• 2ème étape :

Ainsi, la pénétrante à l'autoroute Est Ouest à partir de la RN 12 traverse la zone d'étude sur sa partie Ouest. Il est préconisé une liaison avec la RN12 et la rocade Nord.

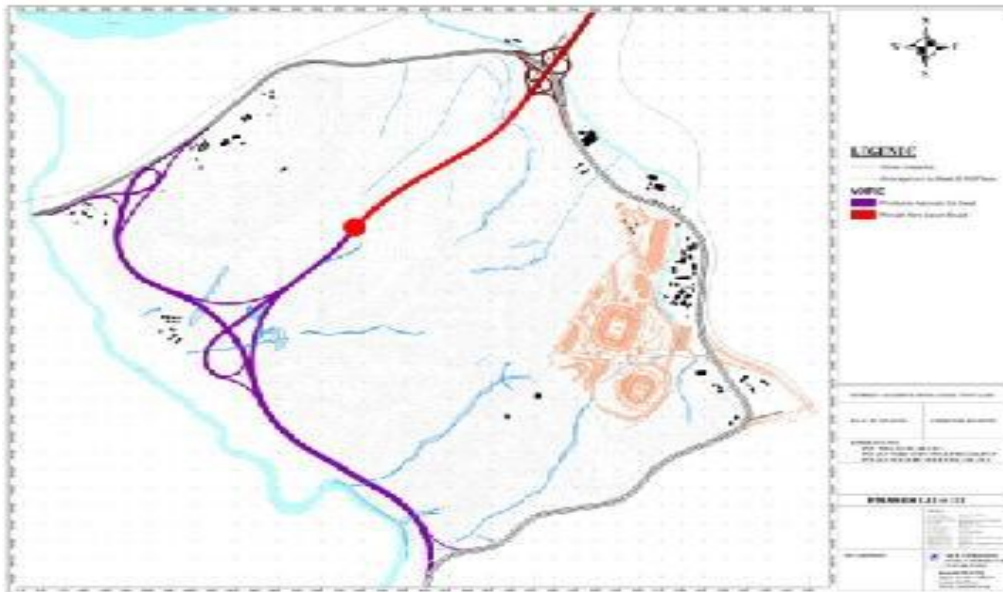


Figure 28: autoroute urbaine

Source: ADS Progress

- **3ème étape :**

A partir de cette rocade sera aménagée, le long la ligne de crête, une voie rapide d'accès au stade.

Cette dernière se raccorde à la voie périphérique prévue dans le cadre de l'étude du stade. Ainsi, trois accès au stade sont désormais possible :

-le principal accès à partir de la nouvelle rocade, le deuxième à partir de la rocade Sud et, enfin, le troisième à partir de la RN12.

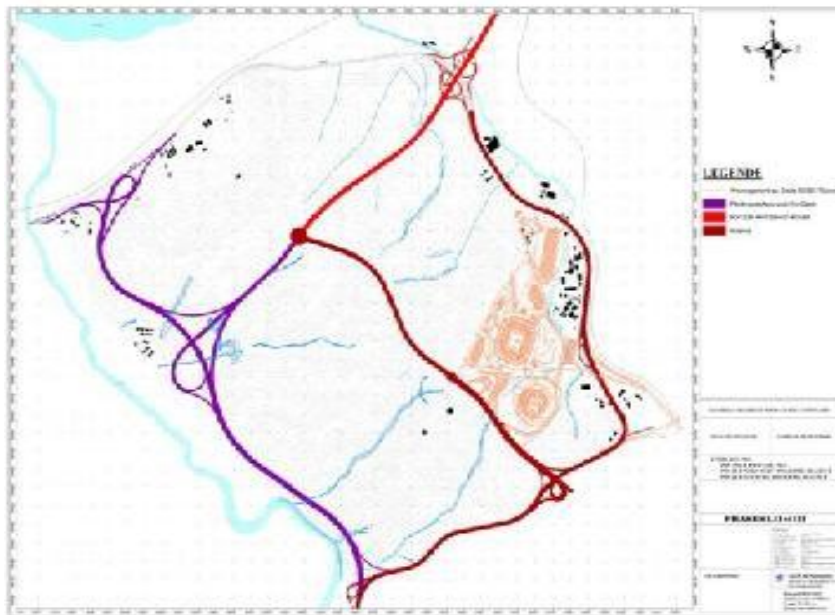


Figure 29 : Voie rapide

Source: ADS Progress

- **4^{ème} étape :**

Les voiries primaires ainsi définies : réseau autoroutier, rocade Nord, RN12 et les trois avenues délimitent quatre quartiers.

Le quartier A : Zone d'implantation du complexe 50000 places du CHU et de la faculté de médecine.

Le quartier B : Zone d'habitat polyfonctionnelle intégrant les équipements de proximités tels que le siège d'APC, la poste, le lycée , la sureté urbaine, les CEM et écoles primaires ainsi que des aires de parcs urbains.

Le quartier C : Zone d'habitat polyfonctionnelle intégrant les équipements d'envergure tels que, la salle de spectacle 3 000 places, la gare routière, le parc culturel, la sale OMS, la piscine olympique, la zone de grande distribution et divers équipements de proximité.

Le quartier D : Cité universitaire 2 500 lits.

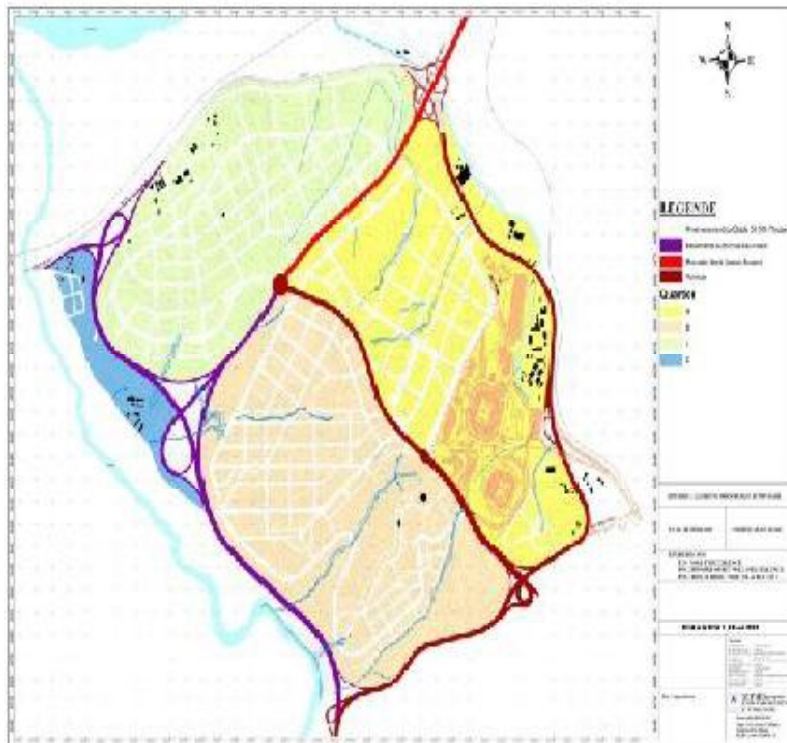


Figure 30: Carte quartier.

Source: ADS Progress.

- **5ème étape :**

La structure viaire est complétée par la projection de boulevards structurants les quatre quartiers.

L'intersection entre les boulevards et les avenues forment des nœuds urbains érigés en places, placettes et carrefours. Les espaces non constructibles à cause des aléas technologiques et naturels sont aménagés en parcs urbains, jardins résidentiels et espaces verts. - Les rues et ruelles projetées complètent la trame urbaine. Une trame orthogonale définie par des rues se croisant à angle droit, ce qui induit un parcellaire régulier.



Figure 31 : Structure viaire

Source: ADS Progress

I.2. Critiques de la proposition d'ADS:

- le prolongement de la rocade nord divise le pôle en deux parties marginales
- manque d'équipements administratifs de grande envergure qui ferraient de ce nouveau pôle une centralité
- positionnement non confortable de la faculté de médecine à la bordure d'autoroute et boulevard
- le nombre exagéré (27) d'établissements scolaires projetés dans le pôle.
- déséquilibre entre bâti et espace vert .
- positionnement d'équipements éducatif près du stade 50 000 places
- La projection de l'avenue ne répond qu'au bon fonctionnement du stade.
- La projection de l'équipement éducatif a coté des grandes rues.

- L'implantation du cadre bâti est perpendiculaire aux courbes de niveaux ce qui remet en cause l'accessibilité et les coûts de terrassement.

-La multiplicité des voix impose une forte mobilité.

-Le Mal-positionnement de l'autoroute projetée induit de forts terrassements; où une solution rationnelle se proclame; celle de suivre la périphérie Nord de l'assiette d'où :

- Un Terrassement très minime.
- Une desserte d'automobile qui assure la même liaison que celle proposée.
- Une Ville nouvelle en harmonie et sans rupture fonctionnelle.
- Des Coûts très précieux à éviter.

II. Proposition urbaine:

La ville de Tizi-Ouzou qui constitue un centre historique, arrive à sa saturation provoquée par l'exode rural et la croissance urbaine accélérée, Pour remédier à ce problème de crise foncière, les autorités ont opté pour la création de nouveaux pôle urbains (oued falli et Tamda) qui sont sensées devenir de nouvelles centralités.

Cette notion de centralité se définit par la capacité d'un lieu à polariser l'espace situé dans sa zone d'influence, c'est-à-dire à exercer un pouvoir attracteur sur les populations et les activités.

De ce fait, une question s'impose :

_ Comment pouvons-nous projeter une ville nouvelle à Oued Falli tout en assurant une continuité fonctionnelle et urbaine avec la ville de Tizi Ouzou afin d'assurer un rôle d'attraction et de diminuer la pression et la congestion de cette dernière??

_ Comment pouvons-nous créer une centralité à oued falli d'une façon qu'elle exerce son pouvoir d'attraction sur les populations et les activités?

II.1.Les Hypothèses :

Projection d'équipements qui abritent des fonctions pour assurer une liaison avec la ville de Tizi-Ouzou :

- Les logements.
- Les équipements de service.

- Les établissements éducatifs (scolaires et universitaires)
- Les équipements sanitaires.
- Les équipements de loisirs.

II.2. Les objectifs :

_ Projeter une ville nouvelle a Oued Falli pour diminuer la pression et la congestion sur la ville de TiziOuzou.

_ Projeter des fonctions en complémentarité avec celles de la ville de TiziOuzou.

_ Création d'une centralité principale et des sous centralités a Oued falli.

_ Projection d'équipements à grandes échelles (tertiaires et quaternaires) dans le centre.

_ Création de boulevards qui suivent le relief pour éviter de blesser le site.

CHAPITRE IV : LECTURE

THEMATIQUE

I. Introduction :

L'importance de la lecture thématique réside dans le fait qu'elle représente une source de compréhension de l'évolution et de développement du thème mais aussi la source d'inspiration créative de l'architecture.

Elle permet de définir le thème pour mieux le cerner, étudier son émergence et sa genèse afin de connaître son impact et son évolution à travers l'histoire.

II. Méthodologie de l'approche :

L'ouvrage « espace urbain et équipement » de Jean Zeitoun propose une approche urbanistique de la définition du contenu de l'équipement, « nous avons à retenir trois sortes d'espaces, conceptuel, physique et urbain qui sont articulés selon différentes représentations, équipement générique, objet-équipement, équipement- objet ». Ainsi il aboutit à une double structuration des objets et des espaces, qui nous permet de spécifier et de contrôler les niveaux d'appréhension de l'équipement urbain. Ce processus de réflexion s'articule par rapport à quatre grandes étapes :

- **La problématique liée à la thématique :**

Exprimer les principales synthèses à connotations fonctionnelles de la phase urbaine.

- ❖ **Le thème générique :**

Définition générale du thème dans une perspective fonctionnelle apportant les premiers éléments de réponse aux objectifs de l'étape précédente.

- ❖ **L'objet équipement :**

A ce stade on procède à la modélisation du thème générique qui consiste à extrapoler le thème par rapport à un modèle de référence existant, c'est « l'équipement répertoire » L'échelle de réflexion passe donc à celle de l'objet.

❖ L'équipement objet :

C'est à cette phase que les spécificités du lieu sont prises en compte par la conceptualisation du modèle de référence, ce modèle s'adapte au contexte ainsi on aboutit à une programmation architecturale sommaire.

III. Problématique liée au thème :

Sur la base de la proposition urbaine projetée sur le nouveau pôle de Ouedfalli, à savoir l'emplacement privilégiée des équipements projetés et son accessibilité par un axe important, les questions qui se posent sont :

P1 : Quels sont les démarches à entreprendre pour concevoir un projet contemporain qui va contribuer à créer une centralité, et un mouvement dynamique, le tout en valorisant la notion de commerce et de rentabilité ?

P2 : Quel est le programme spécifique dont on doit nous armer pour créer une Agora moderne qui englobe les fonctions : commerce, services et loisir, Le tout en offrant à la chalandise un art de vivre utopique et propre au lieu ?

IV. Les objectifs :

- ❖ Projeter un équipement de grande envergure qui assure la rencontre et la communication.
- ❖ Prendre en charge les besoins de la population locale et celle des années suivantes.
- ❖ Viser une vaste zone de chalandise avec toutes ses catégories et cela en regroupant diverses fonctions dans un même équipement.
- ❖ L'équipement devra avoir l'allure d'un repère pour le quartier voir le Pole, tout en gardant une physionomie intégrante au relief et qui épouse les lignes du paysage.
- ❖ Rapprocher l'homme de la nature et renforcer la cohésion sociale à travers un espace convivial et accueillant à ciel ouvert.

V. Choix de thème générique : « Life style Mall »**V.1 Critères de choix :**

- ❖ Le POS prévoit des grandes distributions pour notre site.
- ❖ La situation du site à proximité de grands axe routiers Rn12.
- ❖ Diversité d'accès à la parcelle qui jouera le rôle de fluidifier les flux apporté par la RN12.
- ❖ Regroupement de toutes les catégories d'âge.

V.2 Présentation du thème :

Depuis que les sociétés modernes existent, la fonction commerciale a toujours été d'une importance primordiale dans la vie quotidienne des hommes.

La fonction commerciale assure non seulement les besoins d'échanges de diverses marchandises nécessaires à l'économie d'un pays, afin de répondre, entre autres à une demande sociale, mais aussi le maintien des liens sociaux en servant, un lieu d'échanges et de rencontres entre individus.

❖ Commerce :

Désigne l'activité économique d'achat et de revente de biens et de services, en particulier l'achat dans le but de revendre avec un profit ou un bénéfice.



Figure32 : Le commerce moderne (Shopping mall , France).

Source : <http://i58.servimg.com>



Figure 33 : Agora grecque (marché commerciale).

Source : <http://i58.servimg.com>

❖ Loisir :

« Est l'activité que l'on effectue durant le temps libre dont on peut disposer. Ce temps libre s'oppose au temps prescrit, c'est-à-dire contraint par les occupations habituelles (emploi, activités domestiques, éducation des enfants...) ou les servitudes qu'elles imposent (transports, par exemple) ».



Figure34 : Patinage artistique (patinoire artificielle).

Source : <http://www.lefigaro.fr/medias>

• Centre commercial :

« Groupement de plusieurs magasins de détail implantés en un même lieu et constituant une unité économique au regard de leur conception générale ou en raison des conditions communes d'exploitation. » (Loi d'orientation du commerce et de l'artisanat du 27 décembre 1973).

Un centre commercial forme un lieu fermé dans lequel l'acte de consommation est favorisé par la coupure avec le monde extérieur (climatisation, musique d'ambiance, rue intérieure, détente).



Figure35 : Marckthall à Londres

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

- **Hypermarché :**

Surface de vente égale ou supérieure à 2500 m² et présentant en libre-service et à des prix compétitifs un large assortiment d'articles alimentaires ou non alimentaires. Cette typologie dispose de vastes emplacements de parkings.



Figure 36 : Hypermarché Auchan. (Suède)

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

- **Classification des centres commerciaux :**

Selon la taille :

- ✓ Les centres super régionaux : >80 000m² avec plus de 150 magasins et services.
- ✓ Les centres régionaux : >40 000 m² avec plus 80 magasins.
- ✓ Les grands centres : >20 000 m² et plus de 40 magasins.
- ✓ Les petits centres : >5 000 m² et plus de 20 magasins.

Selon la localisation:

Les centres commerciaux urbains : Sont implantés dans des tissus urbains et bénéficiant d'une bonne desserte par transport commun.

Les centres commerciaux périphériques : Sont implantés généralement à la périphérie de la ville dans les agglomérations.

❖ Mall:

Cette nouvelle tendance « Mall » se caractérise par la combinaison de deux activités commerce et loisir, avec pour objectif assurer une certaine animation via la création de séquences de consommation, exposition et détente.

Le Mall se doit d'attirer une clientèle variée et de répondre à la diversité de la demande telle qu'elle peut s'exprimer.



Figure 37 : Les cascades artificielles sous le hall Dubai Mall.

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

❖ LifestyleMall :

Un centre de shopping et de loisirs à qui s'ajoute une troisième dimension celle de : l'art contemporain. Apparu pour la première fois aux Etats unis d'Amérique au début du 21ème siècle, cette nouvelle tendance des centres commerciaux se doit la plus importante attraction vu l'immense étendue de sa zone de chalandise.



Figure 38 :Zorulu center.

Source : <http://www.lefigaro.fr/medias>

Analyse du 1^{er} exemple : Espace Jaurès à Brest, France



Figure 39 : Espace Jaurès, France.

Source : www.businessimmo.com

Fiche technique

projet	Espace Jaurès
lieu	Brest, France
fonction	Centre commercial
surface	17027m2
gabarit	R+6
Maitre d'ouvrage	Altarea
Maitre d'oeuvre	Au4g/philippe bonnet/thiery herv2/daniel richard
Chantier	2001-2002

❖ Analyse formelle :

-Entrée principale :

L'entrée principale est formée d'une façade vitrée bombée de 17m de hauteur et 11 m de largeur .Elle marque l'angle de l'ilot. Le choix de faire un angle pas droit permet de dégager un lieu de vie et d'animation publique.



Figure 40 : Entrée principale.

Source : www.kawneer.com

-Les façades :

-La façade donnant sur la rue Jean Jaurès s'intègre au tissu existant, le gabarit et la trame sur la façade.

-Contraste de compacité et de transparence.

-Façade riche et homogène, par des plaques de béton préfabriquées, aluminium et sur face vitrées pour but de transparence et profiter de la lumière naturelle.

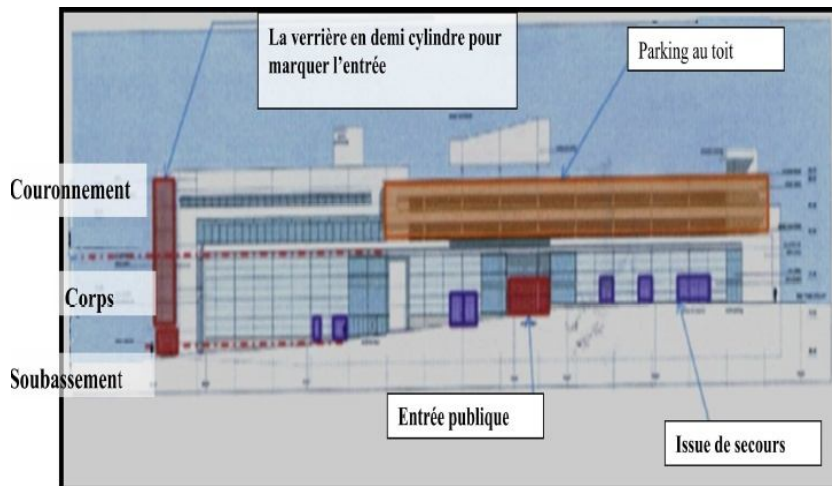


Figure 41 : Façade principale.

Source : livre centres Commerciaux, cote : E 157

❖ Analyse fonctionnelle :

Les commerces sont répartis sur 3 niveaux, chaque niveau contient des boutiques et un restaurant, au RDC on peut trouver d'autres services tels qu'un espace pour enfants.

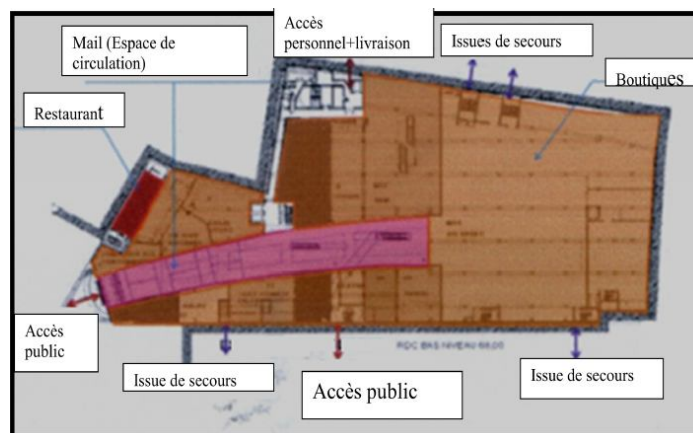


Figure 42 : Plan R D C.

Source : livre centres commerciaux, cote : E 157

-Les plans :

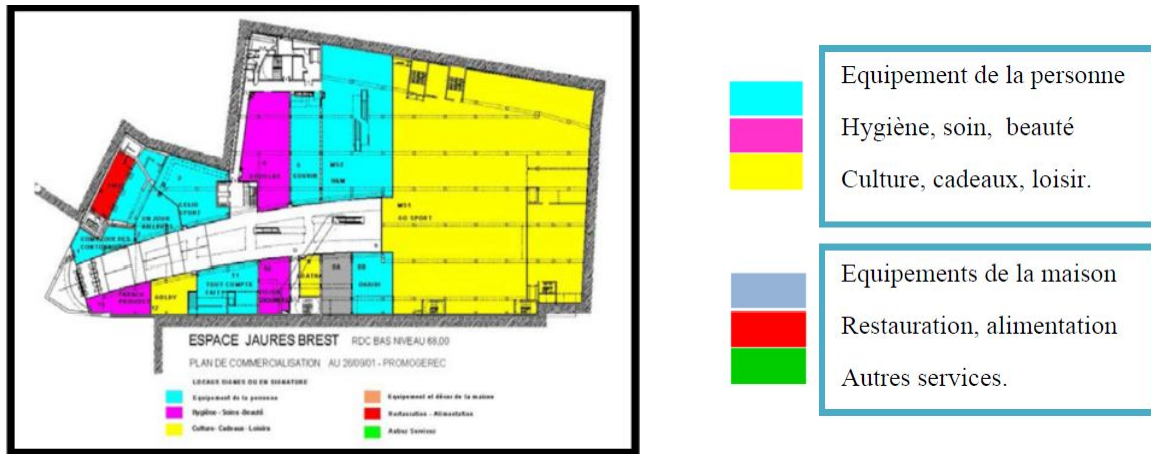


Figure 43 : Niveau 1.

Source : livre centres commerciaux, cote : E 157

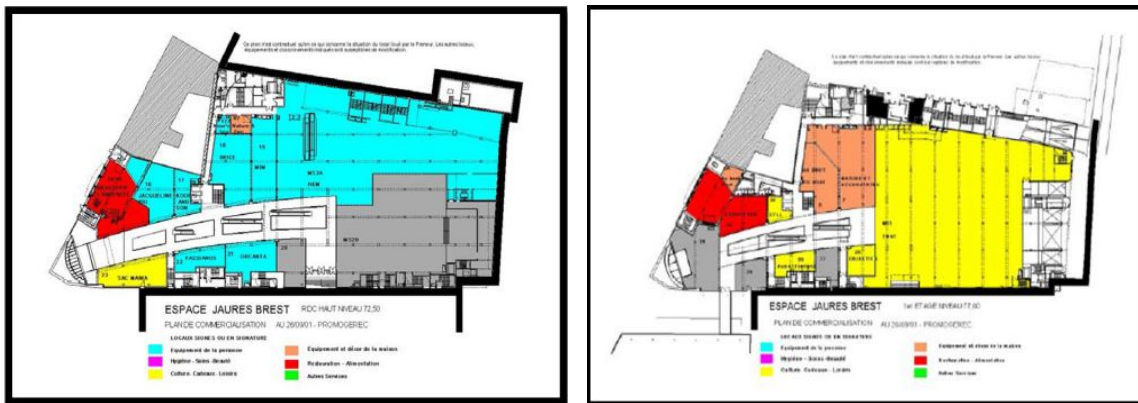


Figure 44 : Niveau 2.

Source : livre centres commerciaux, cote : E 157

-La circulation :

Circulation horizontale :

Elle se fait par mail qui se développe linéairement, aux étages supérieurs la circulation horizontale se fait par des passerelles et une coursive surmenée d'une verrière.

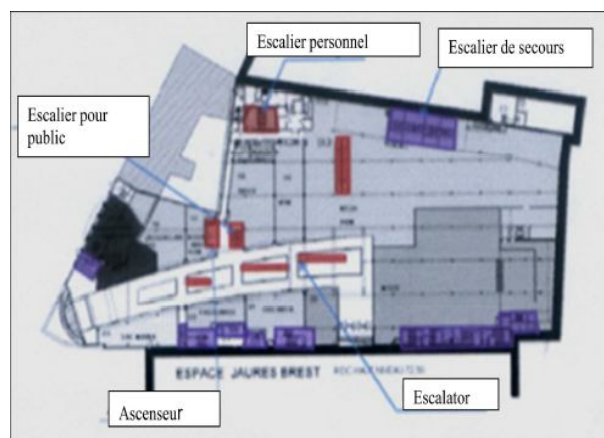


Figure 45 : Circulation horizontale et verticale.

Source : livre, centres commerciaux, cote : E 157

Circulation verticale :

Toutes les circulations verticales du public se fait par des escalators placés le long de mail central, sauf celle de secours. Elles sont placées en périphérie du bâtiment sur toutes ses façades, le personnel à son propre escalier qui dessert tous les étages.

-Programme quantitatif:

Fonction	Activité	Espace (nombre de boutiques)	Surface m ²	Principales options retenues
Accueil et information	Réception Information	Hall d'entrée	/	/
		Accueil	/	/
Echange et transformation	Commerce Loisir et détente	Textile et habillement (17)	4783 M ²	Eclairage artificiel
		Sport et loisir (4)		
		Santé et beauté (3)		
		Cadeaux et bijouteries (6)		Eclairage zénithal vue panoramique
		Equipements de la maison (5)		
		Restauration (1)		
		Moyenne surface (3)	7779 M ²	

Gestion et logistique	-Assurer le bon déroulement du centre -L'entretien et la maintenance des équipements et des espaces -L'arrivé et le stockage de la marchandise -Le confort du centre -La sécurité dans le centre	Administration	800 M ²
		Locaux techniques	270 M ²
		Aire de livraison et stockage	520 M ²
	<ul style="list-style-type: none"> • Stationnement • Circulation 	Parkings (400 places)	10500 M ²

❖ Analyse structurelle :

-Les matériaux :

- Plaques préfabriquées en béton blanc pour les murs.
- Verrière de l'entrée en verre bombé semi pare close sur charpente métallique.
- Panneaux de façades en verre émaillé gris claire collé.
- Bandeau en aluminium.
- Verre sablé translucide et marbre.

-Système constructif :

La structure est en béton armé, à deux types : portique avec une trame régulière de 5*5 ainsi que murs porteurs autour des ascenseurs et le mail surtout, pour assurer des grandes portées. Structure porteuse poteau-poutre en béton suivant une trame carrée de 7.5m de côtés, ossature en acier galvanisé peint.

Analyse du 2éme exemple : « Le polygone Riviera »

❖ Fiche technique

Lieu	France
Fonction	Centre commercial (lifestyle mall)
Travaux	2013 / 2015
Architecte	Cabinet L35
Entreprise	Cardinal
Surface totale	120 000 m²
Budget	350 Millions € HT



Fig 46 : vue depuis un quartier de polygone riviera
Source : http://www.l35.com/fr/proyecto.php?id_prj

➤ Situation :

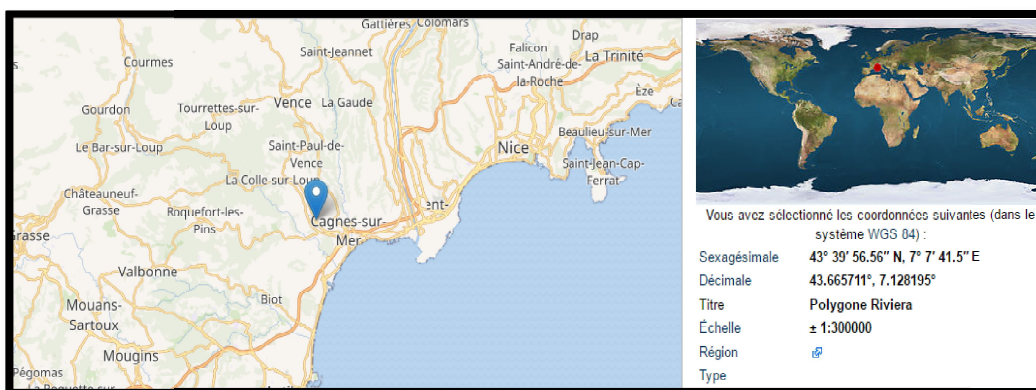


Figure 47 : Situation du projet.

Source :google map.

Le centre commercial occupe une surface de 70 000 m² au nord-ouest du centre-ville de Cagnes-sur-Mer dans les Alpes-Maritimes en France.

➤ **Accessibilité & fluidité :**

Un centre « bien branché » sur le réseau routier :

On ne le dirait jamais assez : le premier critère de réussite d'un centre est sa connexion immédiate avec les réseaux routiers locaux.



Figure 48 : Vue aérienne sur les accès
Source : <http://www.l35.com/fr/>



Figure 49 : Carte d'accessibilité
Source : google map

Par l'autoroute A8, le centre commercial est à 6 minutes de l'aéroport de Nice, 8 minutes de la ville de Nice, 10 minutes de d'Antibes, 20 minutes de Cannes, 35 minutes de l'Italie et 1h30 de Saint-Tropez.

3 axes routiers secondaires, en provenance de Vence (d336), Cannes (RN7) et Grasse (D2085) viennent compléter la route du Bord de mer (D6098).

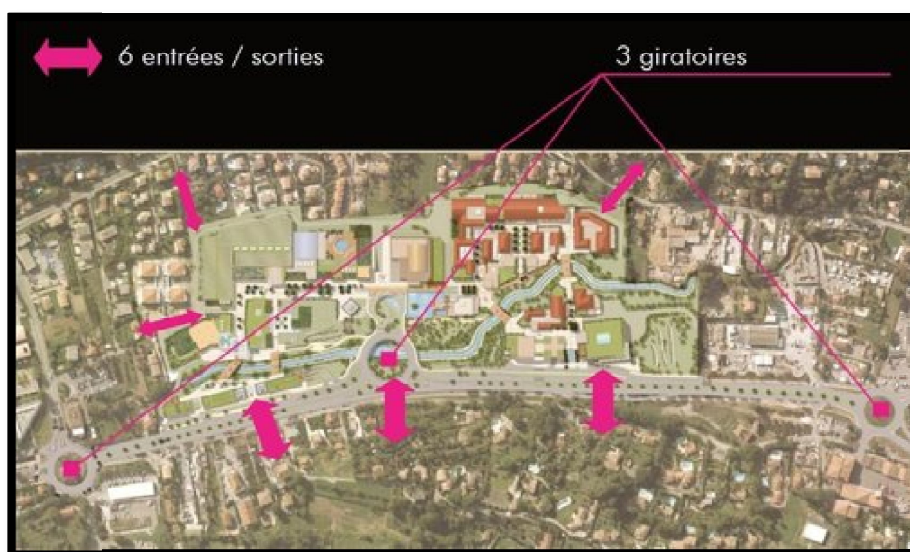


Figure 50 : Plan de masse du projet
Source : <http://www.l35.com/fr/proyecto>

➤ Intervention sur le quartier :

Il a fallu créer un rond-point de 70 m de diamètre et trois ouvrages d'art (un tunnel et deux ponts) sur et sous le Malvan, Afin de gérer le flux, offrant une fluidité indispensable, ainsi une possibilité d'accès à partir de plusieurs points.



Figure 50 & 51 : Giratoires crée pour le quartier.

Source : <http://www.l35.com/fr/proyecto>

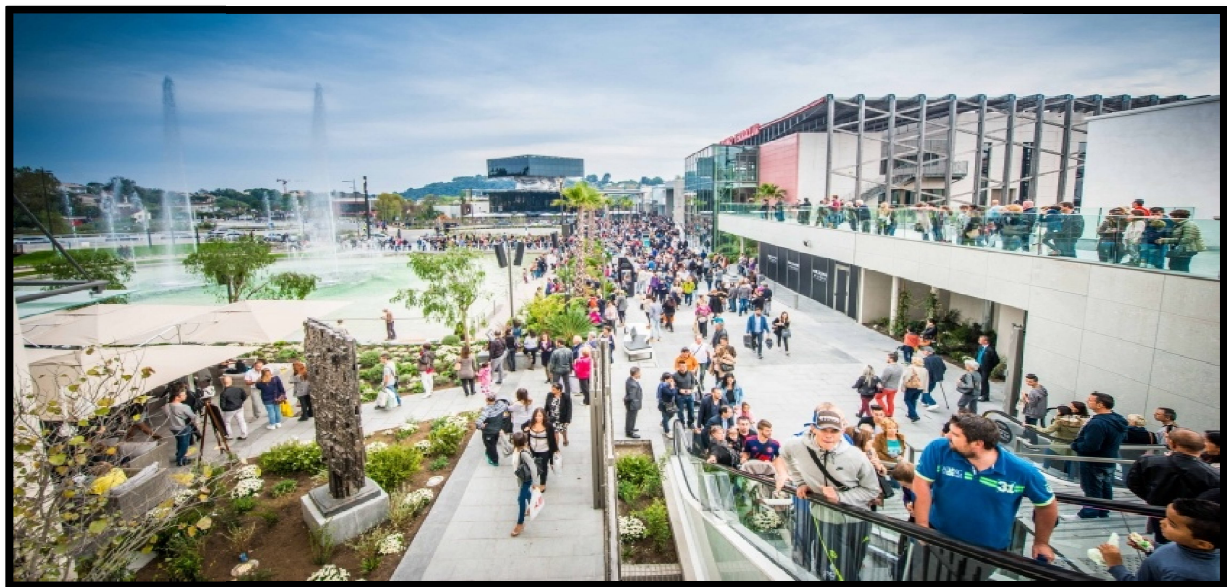


Figure 52 : Vues sur les promenades et les animations du polygone riviera

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com>.

«Quand je parle de Polygone Riviera je n'emploie pas le mot centre commercial, mais celui de (Lifestyle mall), Projet non seulement unique en France, mais en Europe ... voir dans le monde.», confie **Nicolas Chambon, président de Socri.**

➤ Une zone de chalandise riche et dense :

Polygone Riviera rayonnera sur une zone de chalandise de 1,1 million d'habitants entre Cannes et Monaco. Mais encore une fois, pas n'importe quelle zone ! Selon les promoteurs du projet elle affiche la plus forte croissance démographique de France.

➤ Un vivier de plus de 30 millions de touristes :

Une autre cible privilégiée le centre, la manne touristique de la « Riviera Française ».

En effet, comme première destination pour les français (27 millions de visiteurs par an) et deuxième destination pour les étrangers (7 millions). Soit un vivier de 34 millions de touristes par an.

➤ Une conception en quatre quartiers :

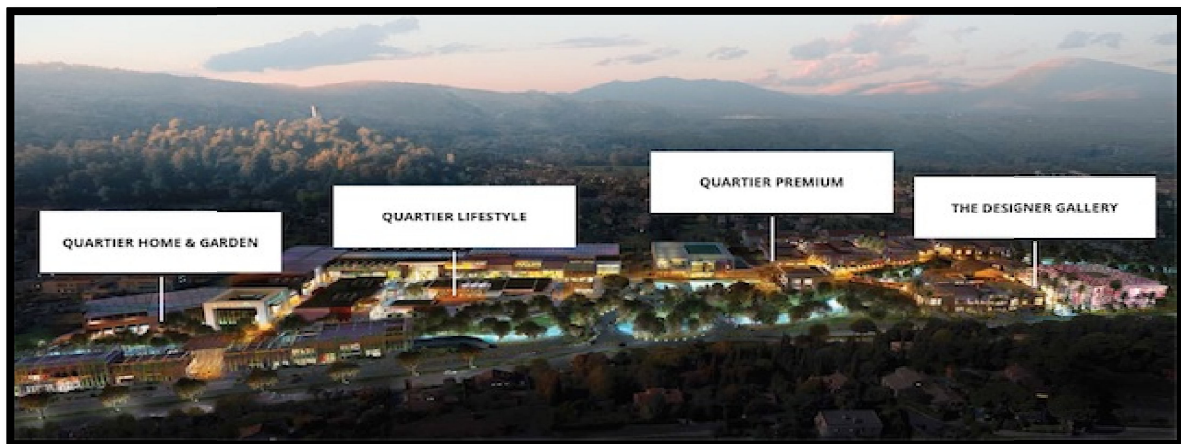


Figure 53: Vues aérienne sur les quartiers du polygone riviera.

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com>

Après avoir garé leur véhicule en sous-sol (3 000 places), les consommateurs pourront parcourir à pied des rues et des places dans quatre quartiers commerciaux différents, à l'ambiance changeante, inspirée de Sunset Boulevard ou de villages méditerranéens.

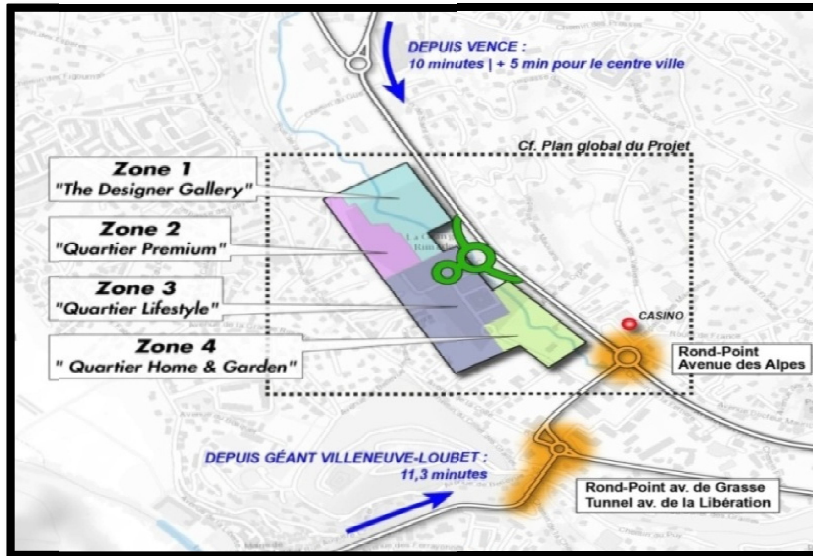


Figure 54 : Vues aérienne sur les entités du projet.

Source : <https://encrypted-tbn0.gstatic.com>

➤ Programme :

Quartiers	Espaces & Boutiques	Surfaces
La désigner Gallery « Luxury »	26 boutiques : le grand magasin printemps, By Colette, Zadig et Voltaire etc.	20 000 m ²
Premium « les arcades »	68 boutiques : Massimo Dutti, Sephora, Mauboussin et Aubade etc.	31 000 m ²
Home & Garden « les saveurs »	21 boutiques : Botanic Restaurants : diningplaza (Pharmacie, coiffeur, pressing, etc.)	29 000 m ²
Lifestyle « promenade des palmiers »	42 boutiques : Zara, H&M, Mango, Desigual ou Levi's, Primark etc. Casino, 10 cinémas.	41 000 m ²

➤ Quelques chiffres :

- Surface des planchers = 150 000m². > 1,1 million d'habitants à 30mn.
>160 magasins. > Cinéma de 10 salles, Casino de jeux, Bowling.
> 27 restaurants = (9 000 m²). > 3000 places de parking sous terraines.

➤ Description du projet :

1. La designer Gallery « Luxury » :

Un escalier monumental y montera depuis l'Avenue des Alpes. L'écrin du quartier Luxury mêle mode et culture à travers une vingtaine de boutiques des marques exclusives et tendance.



Figure 55: Animation des espaces du quartier Luxury

Source : <http://www.l35.com/fr>

2. Le quartier des arcades « Premium » :

Cette partie du centre s'organise autour d'une Agora, une grande place à l'italienne et le long d'une allée de platanes. Elle concentre des marques iconiques et tendance.

Deux ponts jetés sur la Malvan mettant ce quartier en communication avec le « Luxury ».



Figure 56: Place italienne (Agora) dans le quartier des arcades.

Source : <http://www.l35.com/fr/>

3. Le quartier des saveurs « Home & Garden » :

On a compris que Polygone Riviera vise (très) haut. Notamment avec son quartier Luxury et sa dimension artistique. Il ne fallait pas pour autant en faire un centre élitiste. Mais accessible à tous types de clientèle. Ce quartier plonge les visiteurs dans une ambiance méditerranéenne.



Figure 57: La dining plaza & botanic

Source : <http://www.l35.com/fr/>

4. La promenade des Palmiers « Life style » :

Dédié aux marques incontournables du prêt-à-porter.



Figure 58 : Boutiques H&M et primark

Source : <http://www.l35.com/fr/>

- La Promenade des Palmiers est aussi la zone réservée aux divertissements avec un cinéma multiplexe de 10 salles, un casino qui accueille des spectacles tout au long de l'année, et des fontaines dansantes comme à Dubai ou Las Vegas.

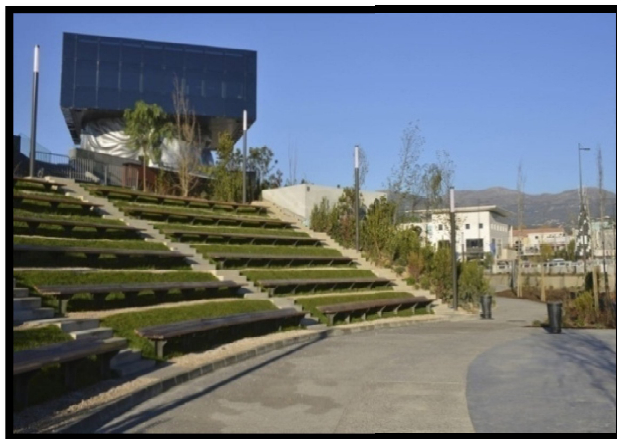


Figure 59 : Théâtre de verdure

Source : <http://www.l35.com/fr/>

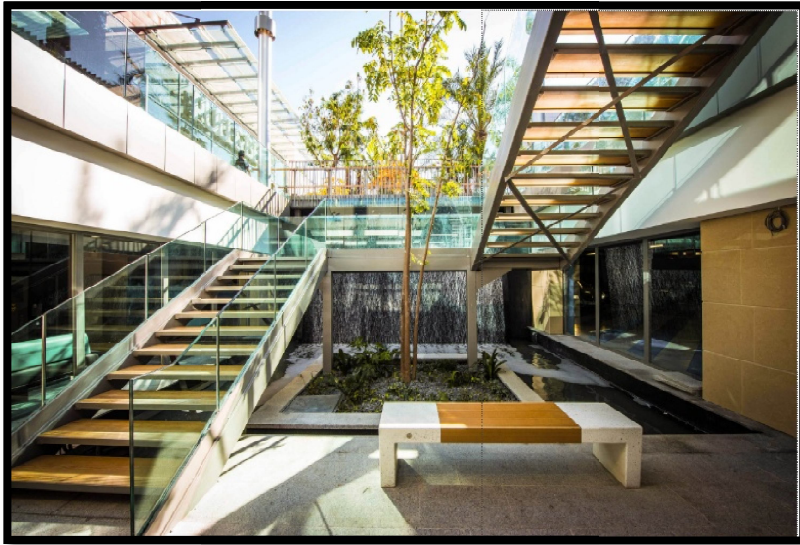


Figure 60 : Un des patios du quartier lifestyles

Source : <http://www.l35.com/fr/>

➤ **Une dimension artistique :**

Les œuvres de 11 artistes français et internationaux ont été soigneusement sélectionnées par des experts et disposées dans différents lieux du Polygone Riviera.

La pièce la plus impressionnante du projet s'élève à son centre de gravité : le "bâtiment tête" de l'artiste contemporain Sacha Sosno. Un cube tranché de 20 mètres de hauteur entre les deux blocs duquel apparaît le haut du visage du "Guetteur". Cette œuvre magistrale de 15 mètres de diamètre se compose d'une structure en verre fumé noir de 4 étages. Les 2 étages du bas - sous le regard du *Guetteur* - abritent un restaurant alors que le 4ème et dernier étage loge les bureaux de la direction du centre. Depuis le 3ème étage, une terrasse panoramique offre une vue à 360° sur le paysage azuréen.



Figure 61: Vue sur l'emblème artistique du polygone riviera

Source : <http://www.l35.com/fr/>

❖ Conclusion :

Le polygone riviera est le premier centre commerciale à ciel ouvert de France, inspiré des centres commerciaux « lifestyle » américain, il est l'alliance inédite des univers du shopping, de la mode, de l'art contemporain et des loisirs, avec ses quelques 160 boutiques, cinémas, Pole de restaurations, théâtre etc. Il longe le fleuve de Malvan sur quatre quartiers commerciaux à l'ambiance changeante inspiré du Sunset Boulevard ou de villages méditerranéens. Un parcours artistique verdoyant (1 000 arbres plantés) accompagnera les visiteurs sur près de 2 km.

Par-dessus un programme riche le polygone riviera promet de satisfaire les besoins d'une chalandise riche et dense.

CHAPITRE V : LECTURE
ARCHITECTURALE

Introduction:

Le projet architectural synthétise l'ensemble des exigences formulées en regard de nos solutions. Il prend en compte les contraintes contextuelles les spécificités du terrain d'intervention et les règles d'urbanisme à respecter.

Le projet architectural est le résultat d'un processus méthodologique et d'une démarche théorique qui est un système de concepts qui nous permet de faire la translation entre l' idée de base du projet (l'idéation), et la formalisation en passant par la définition et l'interprétation des concepts opératoires « passer des considérations théoriques aux concepts opératoires » afin de concevoir un projet significatif , cohérent , capable d'engendrer une dynamique urbain.

Problématique :

Comment concevoir un projet digne d'une architecture contemporaine répandant à toutes exigences fonctionnelles et sensorielles d'un life style mall tout en s'intégrant au contexte et sa morphologie accidentée?

I-Présentation de l'aire d'étude:

I.1.Choix de la parcelle:

Plusieurs critères ont guidés le choix de notre site d'intervention:

- Sa situation en périphérie du nouveau pôle adéquate pour le grand commerce.
- La morphologie ascendante du site depuis la RN12 le longeant du côté ouest lui procure une grande visibilité.

La bonne servitude au site grâce à la RN12, l'échangeur Boud, et le tançons reliant les rocadés nord et sud.

I.2.Situation de la parcelle:



Figure 62: situation du site d'intervention
Source: POS.

Le site d'étude se situ en périphérie de nouveau pole oued falli, il est délimité d'après le POS par la rocade RN12 au Nord, des grandes distributions à l'Est ou l'Ouest et par de l'habitat collectif au sud.

I.3.Formes et dimensions :

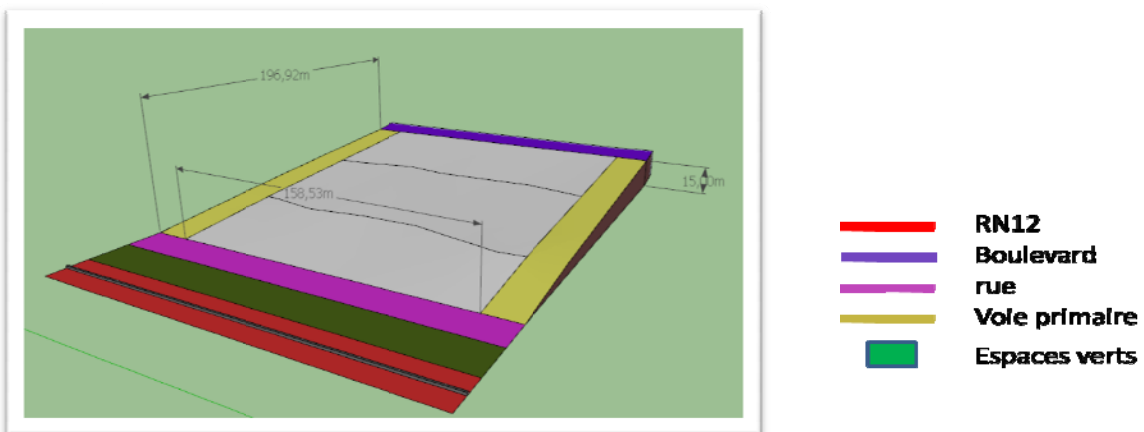


Figure 62: forme et dimensions du site.
Source: auteur

La parcelle est de forme rectangulaire d'une superficie de 3,1 Ha ce qui est très confortable pour la projection d'un méga mall en terme de surface.

La parcelle présente une pente régulière de 7.5% orientée ouest, permettant de créer des sous sols et parkings sous terrains.

La parcelle est entourée de voies mécaniques de différentes natures; boulevard à l'est, rue à l'ouest et voies primaires au nord et au sud. ce qui fait d'elle un endroit très accessible pour le quartier.

La RN12 et la rue sont séparées par une bande verte d'une vingtaine de mètres.

II. La démarche conceptuelle

II.1 Introduction :

« Un projet avant d'être un dessin est ,un processus c'est-à-dire ,un travail de réflexion basé sur la recherche des réponses d'un ensemble de contraintes liées à l'urbanisme ,au site ,au programme ,et au thème , ce qui veut dire qu'il est difficile de dissocier le processus de création futur et la phase de programmation car l'ensemble constitue l'acte de créer ».1

II.2 La conceptualisation :

II.2.a Les concepts liés au contexte :

❖ Intégration au site :

Notre volonté en premier lieu est d'intensifier le lien Nature-projet, vu que notre site se situe à Oued Falli, connu pour sa topographie vallonné et accidenté, Evitant les terrassement grandiose, suivant la forme naturel du site, notre projet se pose sur des socles en banquettes garnit d'escaliers formant ainsi des esplanades agréable à parcourir offrant des vues imprenable sur les reliefs naturels, le projet surplombant les esplanade s'élève au point le plus culminant du site ce qui lui procure l'allure monumentale, donnant ainsi envie de parcourir les esplanades afin de se tenir devant le seuil du projet.

❖ Atrium et puits de lumière :

Au cœur du projet dessiné par les grandes lignes génératrices, un Atrium à ciel ouvert accueillant visiteurs sur un écran de verdure remplit la tâche d'un espace de détente et de rencontre, percés, ce dernier chemine la lumière du jour aux niveaux inférieurs d'où elle provoque chez le visiteur les sensations d'une grotte inondé de lumière.

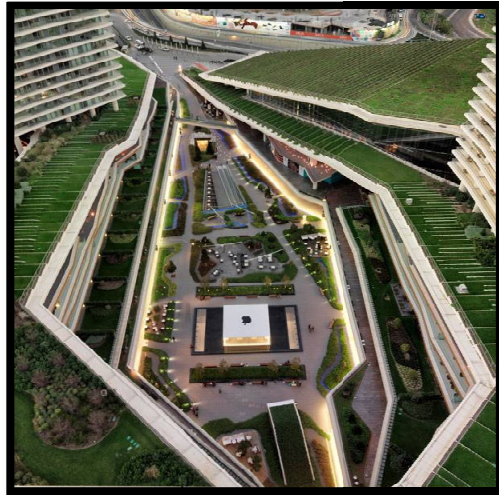


Figure 63 :Zorulu center

Source : <https://encryptedtbn1.gstatic.com>

❖ Cette promenade architecturale & artistique :

Un immeuble en gradin épousant le sol ouvre ses portes aux visiteurs les plus désireux à escalader plus haut , tel une montagne garnit de verdure, le tout pour des sensations unique, elle serait sans doute la balade la plus agréable de toutes car elle offre les plus belles perspectives sur tout le projet et les massifs montagneux (monts Baloua&Hasnaoua et autres reliefs), la tour qui s'élève au sommet de l'immeuble en gradins cache timidement tout une autre aventure, celle de descendre au fin font du projet sous le vide d'une grotte taillé par la structure de la tour elle même sur l'immeuble montagne.



Figure 64 :Zorulu center

Source : <http://emlakgazetesi.com/wp-content/uploads/zorlu-center.jpg>

❖ Un écrin de verdure :

Espaces verts, arbres et cascade d'eau artificielle, invitent le visiteur à la détente, l'accompagnant tout au long du projet profitant d'un cadre naturel.

Cadre naturel portant sensation d'escalader montagne et de pénétrer grotte.

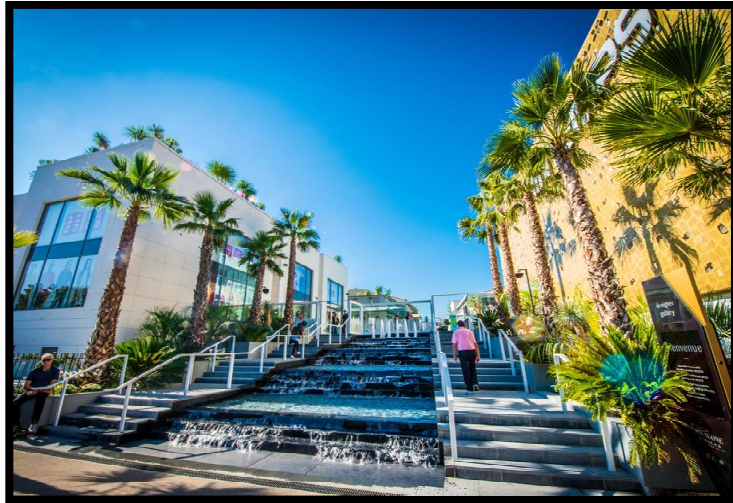


Figure 64: Polygone riviera

Source : <http://emlakgazetesi.com/wp-content/uploads/zorlu-center.jpg>

❖ Occupation périmétrale :

Alignement aux différentes voies structurant notre site. C'est le meilleur moyen qui puisse nous permettre de prendre en charge la rue.

❖ La perception :

Créer des percés visuelles afin de renforcer la visibilité et la continuité avec le paysage.

II.2.b. Les concepts liés au thème :

❖ Accessibilité, perméabilité & fluidité :

On ne le dirait jamais assez : le premier critère de réussite d'un centre commercial et sa connexion immédiate avec les réseaux routiers, qui est bien assuré dans notre cas.

Pour une fluidité indispensable nous prévoyons une accessibilité séparée pour les différents utilisateurs (clients, personnels, approvisionnement...etc.), et différents points d'accès sont conçus pour pouvoir accueillir une chalandise plus dense.

❖ Seuil :

Les seuils d'entrées doivent avoir les proportions monumentales afin d'accueillir le grand public, et distraire l'attention du visiteur qui vient de franchir le seuil séparant l'extérieurs de l'intérieur.

❖ Le commerce dans sa dimension contemporaine :

Il se doit une importante attraction vu l'immense étendue de sa zone de chalandise qu'il arrive à satisfaire par ses différentes boutiques et son e-commerce pour les internautes.

Le commerce accompagné d'espace de détente, consommation, loisirs, et culture assure une certaine animation, à l'image des parcs nationaux, il se doit d'attirer une clientèle variée et de répondre à la diversité de la demande telle qu'elle peut s'exprimer.

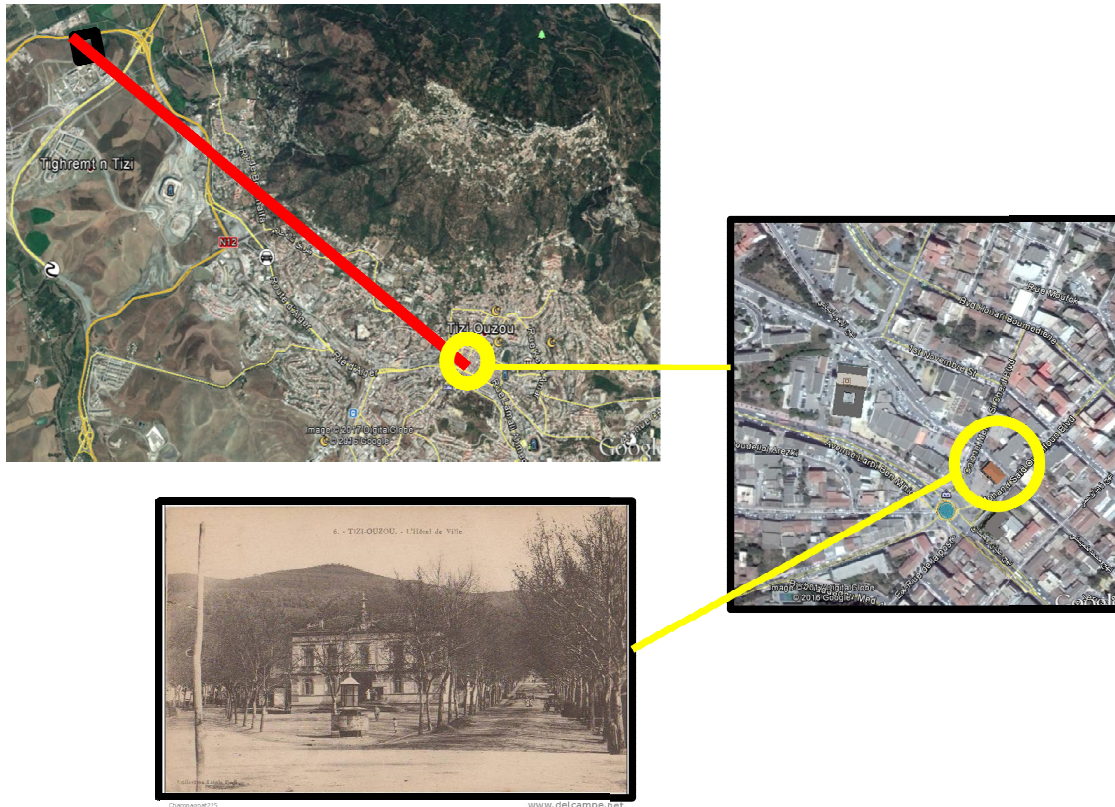
III. Genèse du projet:

❖ Idée de la genèse:

Afin que notre projet soit en harmonie avec son contexte tout en répondant aux critères d'une nouvelle centralité au nouveau pôle Oued Falli, nous avons décidé de créer un lien entre notre projet et le centre ville historique et commercial de Tizi-Ouzou.

Ce lien est matérialisé par un axe reliant notre site d'intervention, à ce qui est la symbolique du centre ville historique et commercial de Tizi-Ouzou (l'Hôtel de ville).

Cet axe fictif sera appelé axe temporel et sera le témoin de passage du centre à la centralité et de la forme la plus ancienne du commerce à la plus contemporaine à travers le temps.



Hôtel de ville

Figure 65: lien entre site et centre ville.

✓ **1ère étape:**

Prolongement de l'axe temporel à travers le site qui sera l'axe générateur du projet.

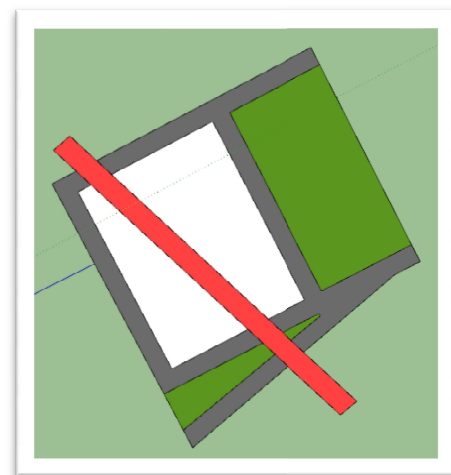
✓ **2ème étape:**

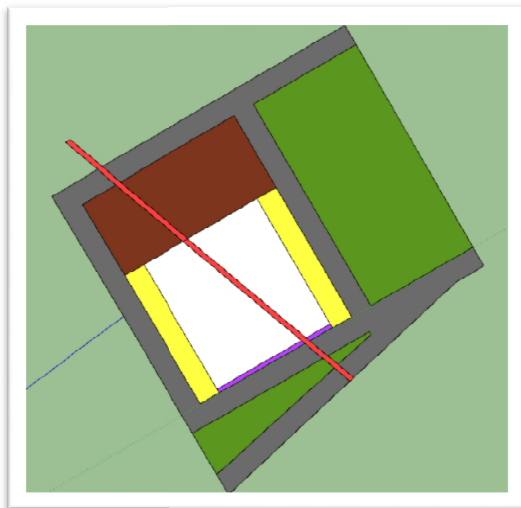
Intégration à la forme du terrain:

Définir un recule de 4m par rapport au boulevard afin de répondre aux exigences urbaine (coté urbain).

Définir un retrait de 20m à l'Est et Ouest pour la circulation piétonne, et l'aménagement d'espaces verts pour détente et rencontre.

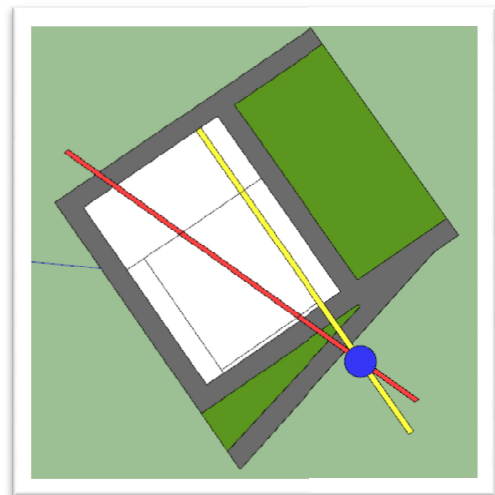
Définir une aire de stationnement en bas du site permettant la création d'un parking souterrain encouragé par la morphologie du terrain.





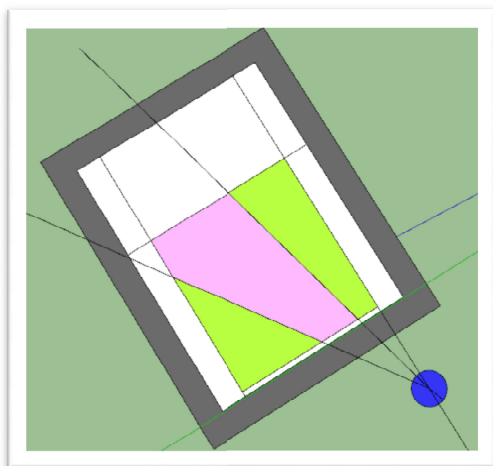
✓ 3ème étape:




L'intersection de l'axe temporel avec l'axe du retrait Est nous donne un point fort que nous allons prendre comme point de convergence des lignes principales du projet.



✓ 4ème étape:

Définition de deux lignes convergentes vers le point de fuite, délimitant ainsi le bâtiment qui se développe en deux parties séparées par un atrium.

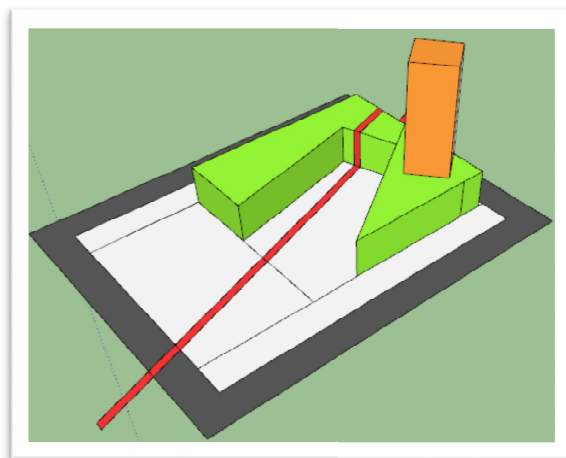
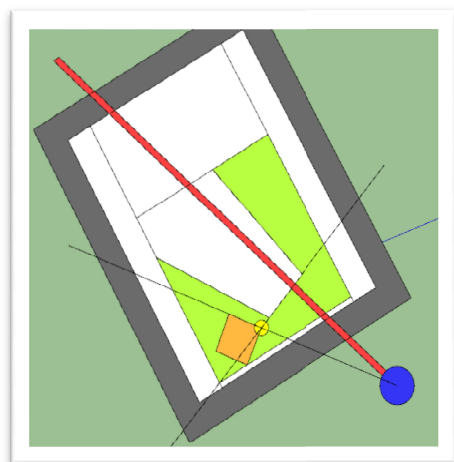
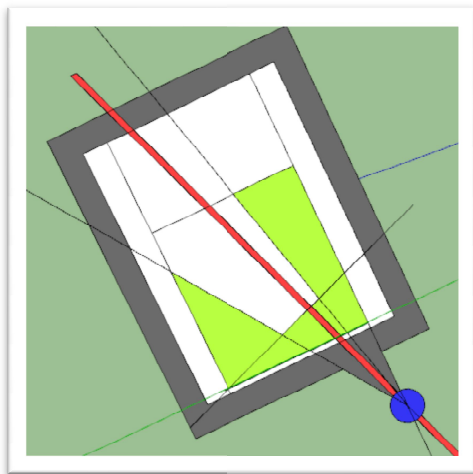


-  Emprise du bâtiment
-  Atrium
-  Point de fuite

✓ **5ème étape:**

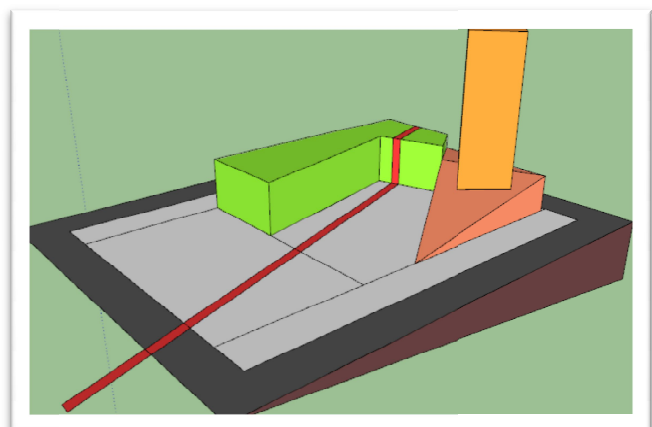
Dessiner une perpendiculaire à l'axe temporel afin de relier les deux parties du bâtiment, l'intersection de cette perpendiculaire avec une ligne convergente ou point de fuite nous donne un point que nous allons prendre comme base pour dessiner un carré qui se développera en tour.

La tour marquera le projet verticalement et en fera le phare du nouveau polede OuedFalli.



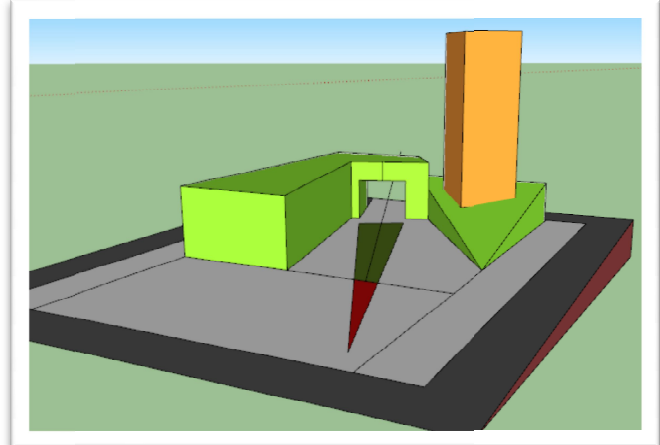
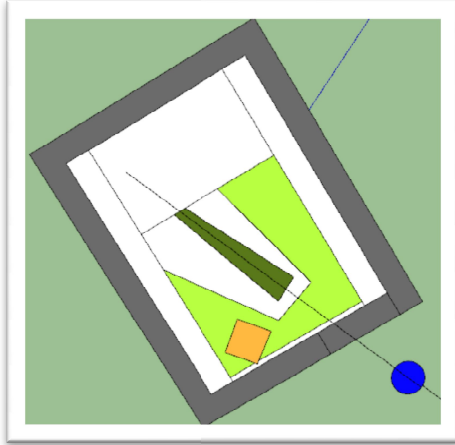
✓ **6ème étape:**

Tronquer la partie triangulaire du projet pour qu'elle reprenne la forme naturelle du terrain, et soulever l'autre partie du volume pour que le rythme continu sur tout le bâtiment



✓ 7ème étape:

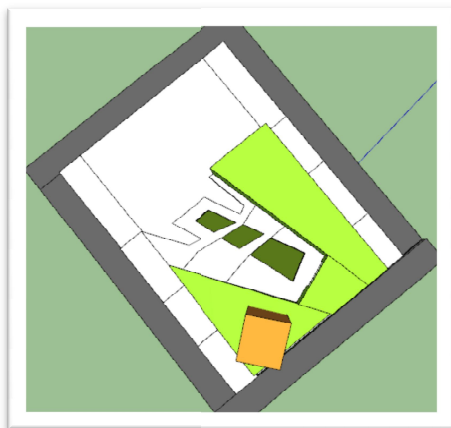
Création d'une bande végétale suivant l'axe temporel au milieu de l'atrium qui sera visible a partir du boulevard grâce au percement de la façade suivant le même axe.



✓ 8ème étape :

Fragmenter la bande verte pour délimiter des patios.

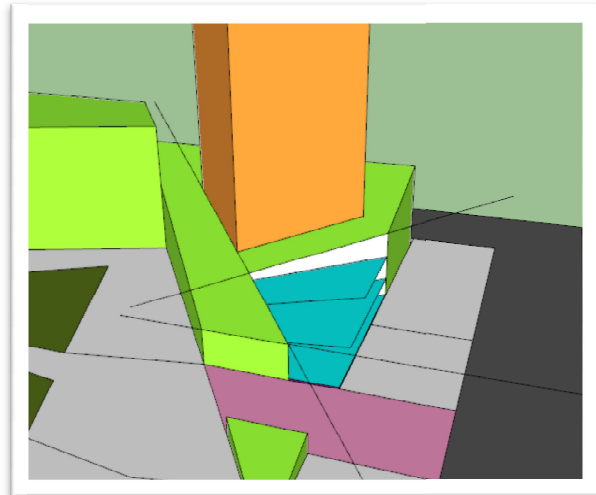
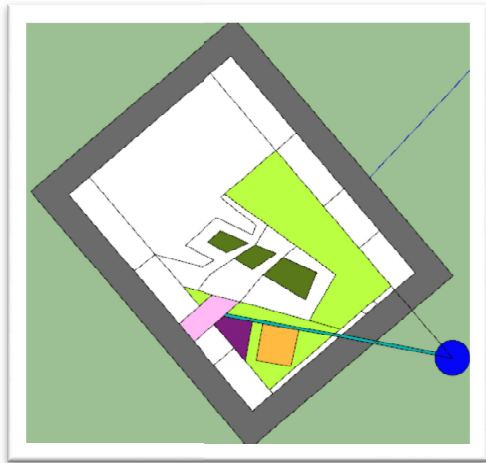
Créer des plates formes suivant la morphologie du terrain.





✓ 9ème étape:

Définition d'un autre accès piéton du côté Sud acheminant directement au centre du projet (l'atrium).

L'accès piéton, la convergente de la tour et sa perpendiculaire définissent une partie du volume triangulaire que nous aménagerons en terrasses se développant en gradins accentuant ainsi le mouvement du volume cité



-  Terrasses en gradins
-  Accès piéton

IV. La description du projet :

L'élément marquant notre philosophie du projet est l'axe temporel qui relie deux espaces temps, un point (A) historique, témoignant d'un commerce peu développé, et le point (B) ou est projeté notre conception avec son allure utopique, accompagnée d'une nouvelle dimension du commerce.

- ✓ Aligné aux rues, notre projet s'impose avec ses façades urbaines verdoyantes et rythmiques, jouant sur les profondeurs, elles offrent un parcours animé, évitant l'effet blockhaus chez le visiteur qu'aurait produit un bâti d'un seul tenant dressé le long du boulevard.
- ✓ Intégré au relief accidenté, assurant ainsi la continuité des lignes naturels du site, notre projet est conçu d'une manière à flatter le visiteur par la richesse naturelle de notre région, rappelle la complexité des reliefs topographiques de nos montagnes kabyles en accentuant la promenade architecturale au niveau du sol sur ses esplanades ascendante, mais aussi sur une toiture garnit de verdure réincarnant une montagne percée de grottes.

➤ Pourquoi cette dénomination : LifestyleMall ?

Tout d'abord pour provoquer une certaine curiosité de découvrir cette nouvelle tendance du commerce voué d'une architecture contemporaine.

« Mall » qui désigne le fait d'associer les fonctions : commerces & loisirs, notre projet (avec ses 65 boutiques, hypermarché & fnac, salons d'expositions, artisanat et une entité réservée à la consommation) est relié étroitement aux espaces de loisirs et de divertissements tel que (Bowling, Patinoire artificielle, tir à l'arc, salles de cinémas), et aux espaces de détente et de remise en forme (salle de Gym, Yoga, Sauna).

Notre volonté de concevoir un véritable lieu de vie s'exprime en partie à travers une entité d'espaces berçant culture et apprentissage, on y trouve : Bibliothèque & salon de lecture, crèche, salle de musique & danse et ateliers des arts, peinture & sculpture, offrant un nouveau mode de vie « Lifestyle », promettant une importante attraction et subvenant aux besoins d'une zone de chalandise dense et variée

Le concept « Lifestyle » surgit dans les recoins les plus profonds de notre projet que ce soit par le rythme sculptural des façades obéissant à une projection de traits divergents du point de fuite « trou de ver » offrant ainsi promenade artistique depuis un atrium à ciel ouvert, où esplanades verdoyantes garnies de minéral et de sculpture amuse l'œil des visiteurs, contournant les quelques patios végétales pour rejoindre le seuil d'un volume ascendant depuis le sol dont le point culminant surplombe une tour de 15 étages laisse passage aux visiteurs à plein pied pour escalader sur des gradins de verdure et découvrir les sensations uniques d'une balade architecturale métaphorique d'une montagne.

A la fois esthétiques, convivial est ouvert sur son environnement notre projet rayonne sous les lumières d'un art contemporain.

➤ Parking :

Au cotés bas du site (coté ouest), est aménagé un parking en plein air de 140 places, donnant à son tour accès à un parking souterrain de 1000 places encouragés par la morphologie en pente du terrain.

Le positionnement bas des parkings oblige les visiteurs véhiculés à contourner le projet et profiter de perspectives sur l'ensemble de ce dernier qui se développe en gradins l'invitant à la découverte.

➤ Notre projet est constitué de 3 entités :

Entité 1 : intitulé Grandes surfaces :

Se développe au premier niveau après le parking souterrain du quel 06 ascenseurs et 04 escaliers assurent l'accès, il est aussi possible d'y accéder à partir du parking à ciel ouvert directement de plein pied, ou à partir du boulevard on empruntant une série d'escalators ou d'escaliers.

Pour des raisons fonctionnelles cette entité aux multiples accès faciles regroupe les commerces et loisirs recevant le plus grand nombre de visiteurs : (Hypermarché, Fnac, boulangerie, Primark, Cinéma, salle de gym, crèche...).

Ces commerces et services sont organisés autour d'un hall animé par des patios végétalisés.

Entité 2 : Consommation :

Consommation est la fonction principale que regroupe le volume ascendant, tronqué d'un côté sur le quel se sculpte des terrasses en gradins accentuant son mouvement.

La terrasse la plus basse est accessible de plein pied, où on compte les services d'un Mc Donald et cafétéria, on trouve aussi une fois à l'intérieur un salon d'exposition de voiture et autres boutiques se développant autour d'un vide sur patio qui depuis la toiture est percé tel une grotte il renvoie la lumière du jour aux recoins les plus sombres du projet, ce vide est centré par le noyau de la tour qui se développe depuis les sous sols.

Pour les terrasses plus élevées 03 ascenseurs et un escalier assurent cette circulation où on trouve autres espaces de consommations (Pizza, restaurants, glaces, salon de thé...).

Entité 3 : Lifestyle :

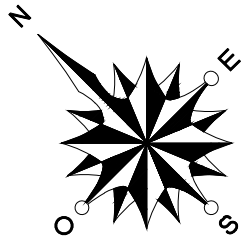
Former par un volume aligné aux voies, tronqué à son extrémité à l'opposé du relief, vêtue de façades rythmées, la partie Life style abrite commerce de lux et espace de détente et loisir.

L'extrémité tronquée du volume refuge les espaces dédiés à l'apprentissage et culture.

L'accès à cette entité peut s'effectuer sous la partie tronquée.

Entité 4 : La tour :

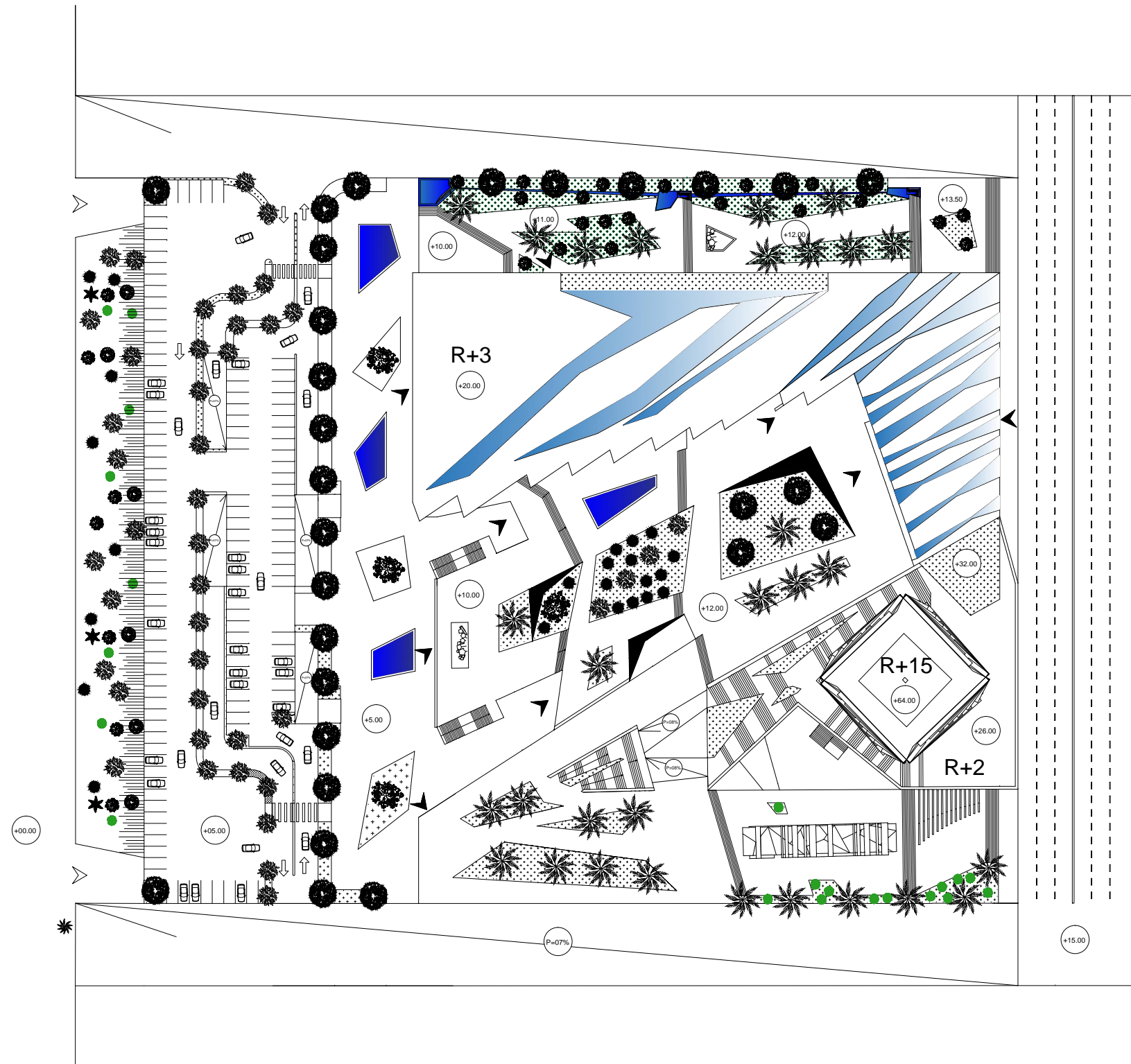
Le noyau prenant racine depuis le parking sous terrain, sert de structure pour une tour donnant fonction à des agences et bureaux, elle se développe à partir de la toiture du volume ascendant.

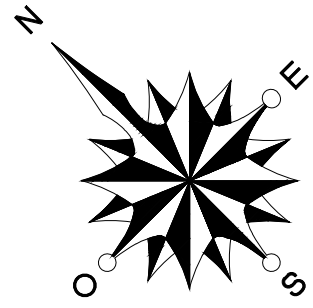


PLAN DE MASSE 1/500

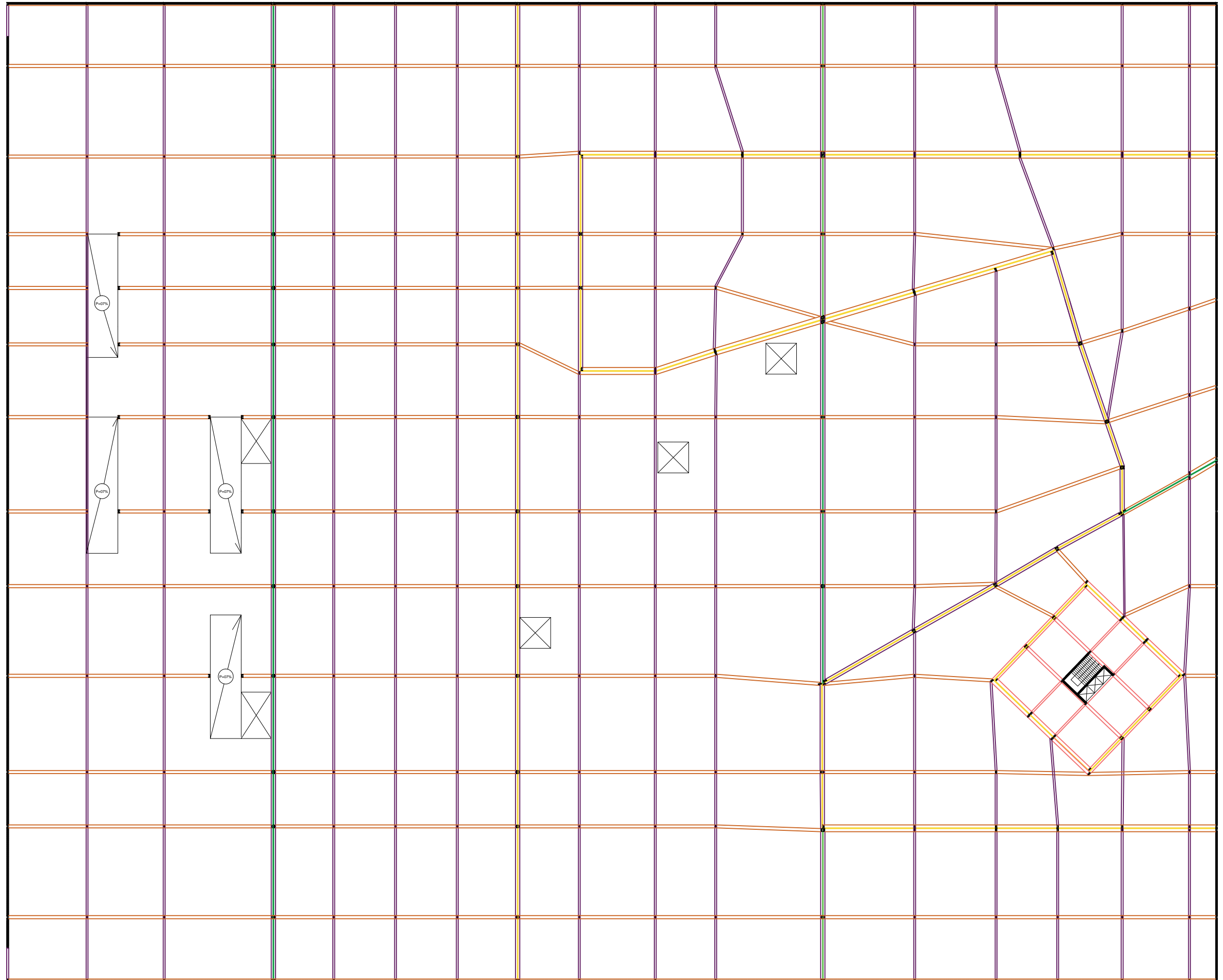
RN 12

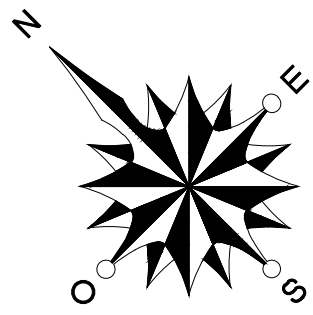
Bande
Végétale



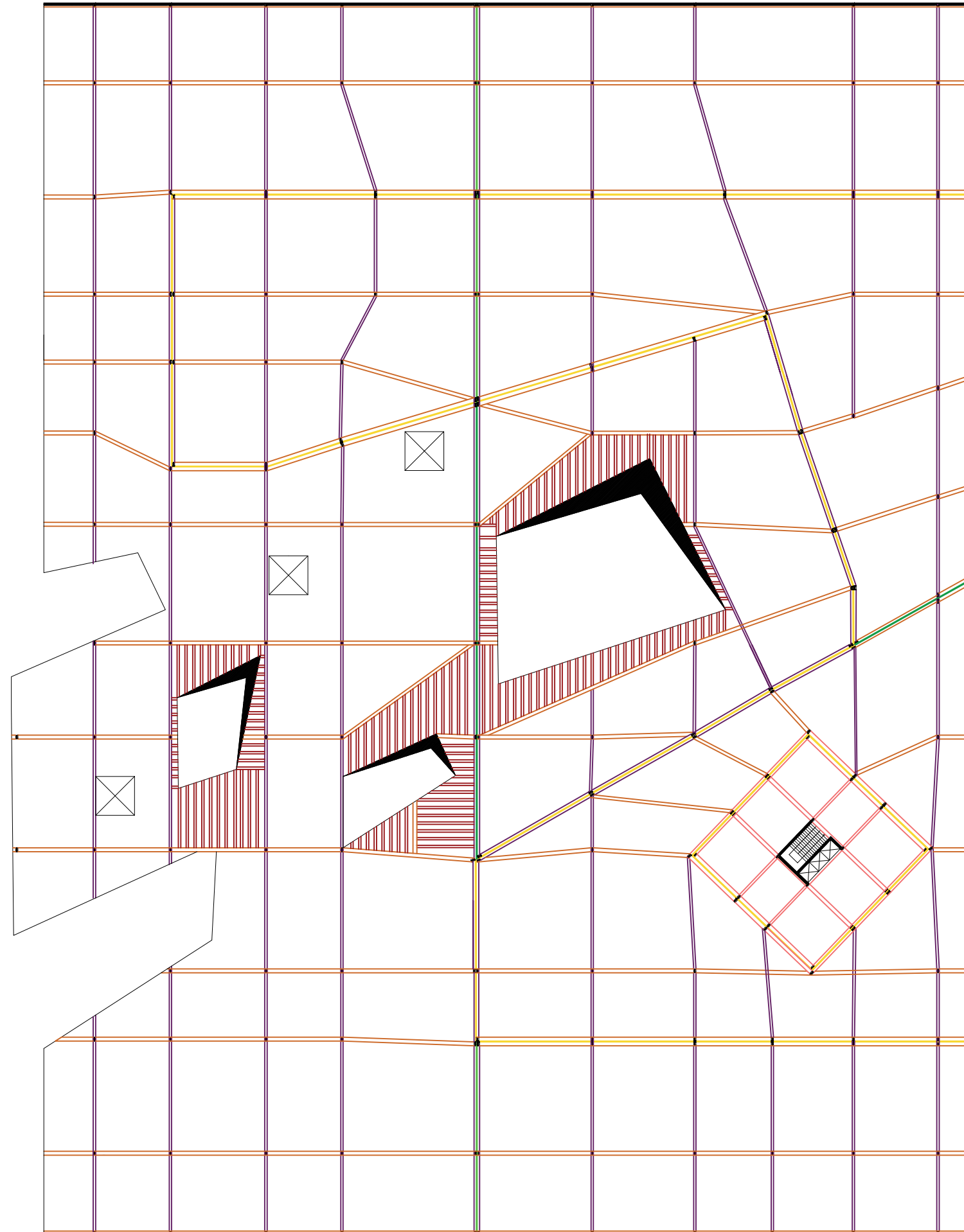


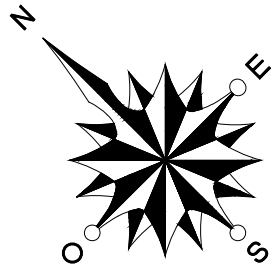
PLAN DE STRUCTURE PARKING



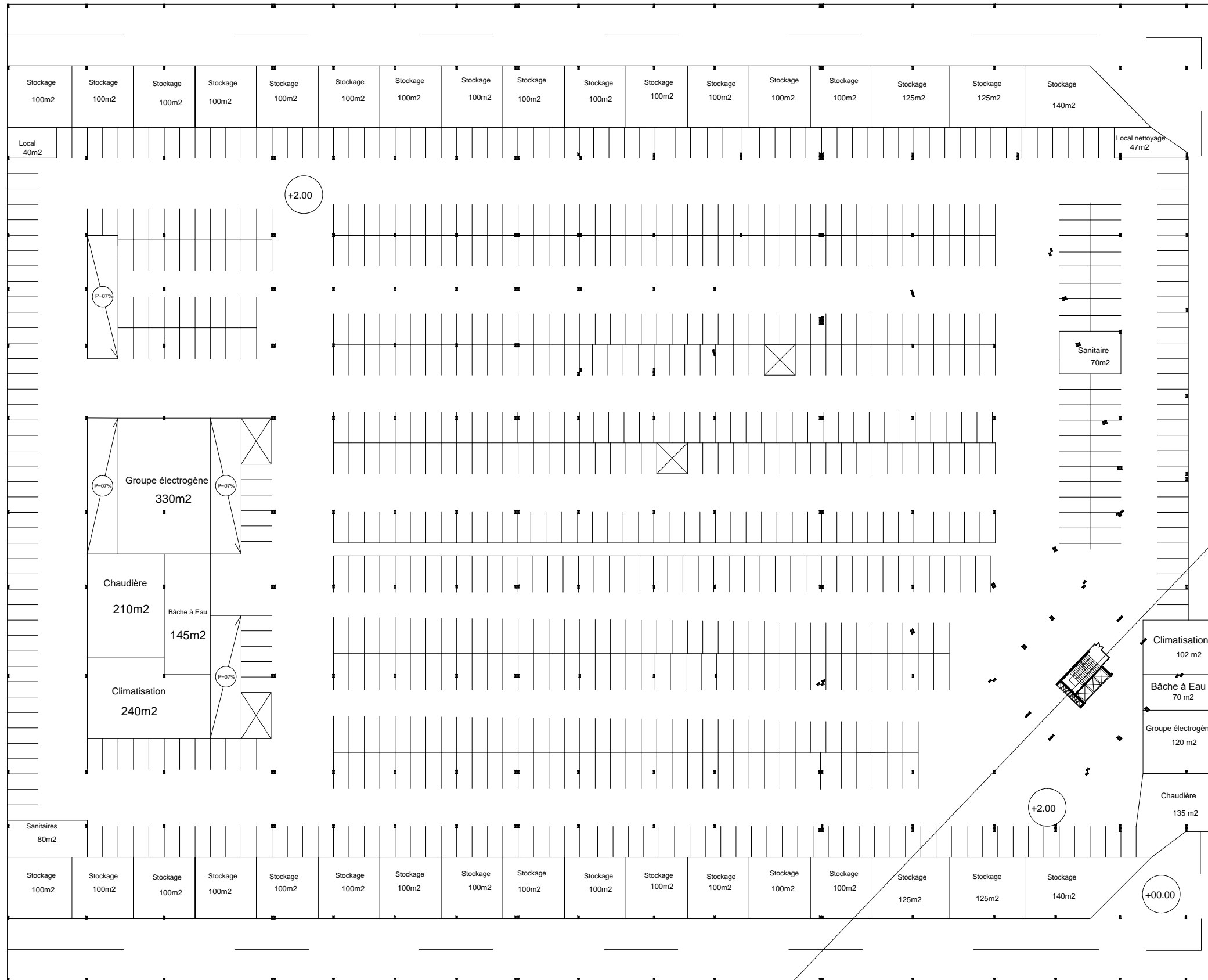


PLAN DE STRUCTURE GRANDE SURFACE



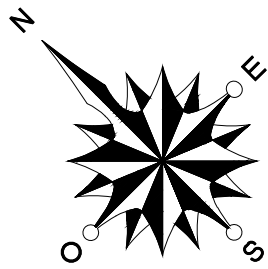


PLAN DU PARKING



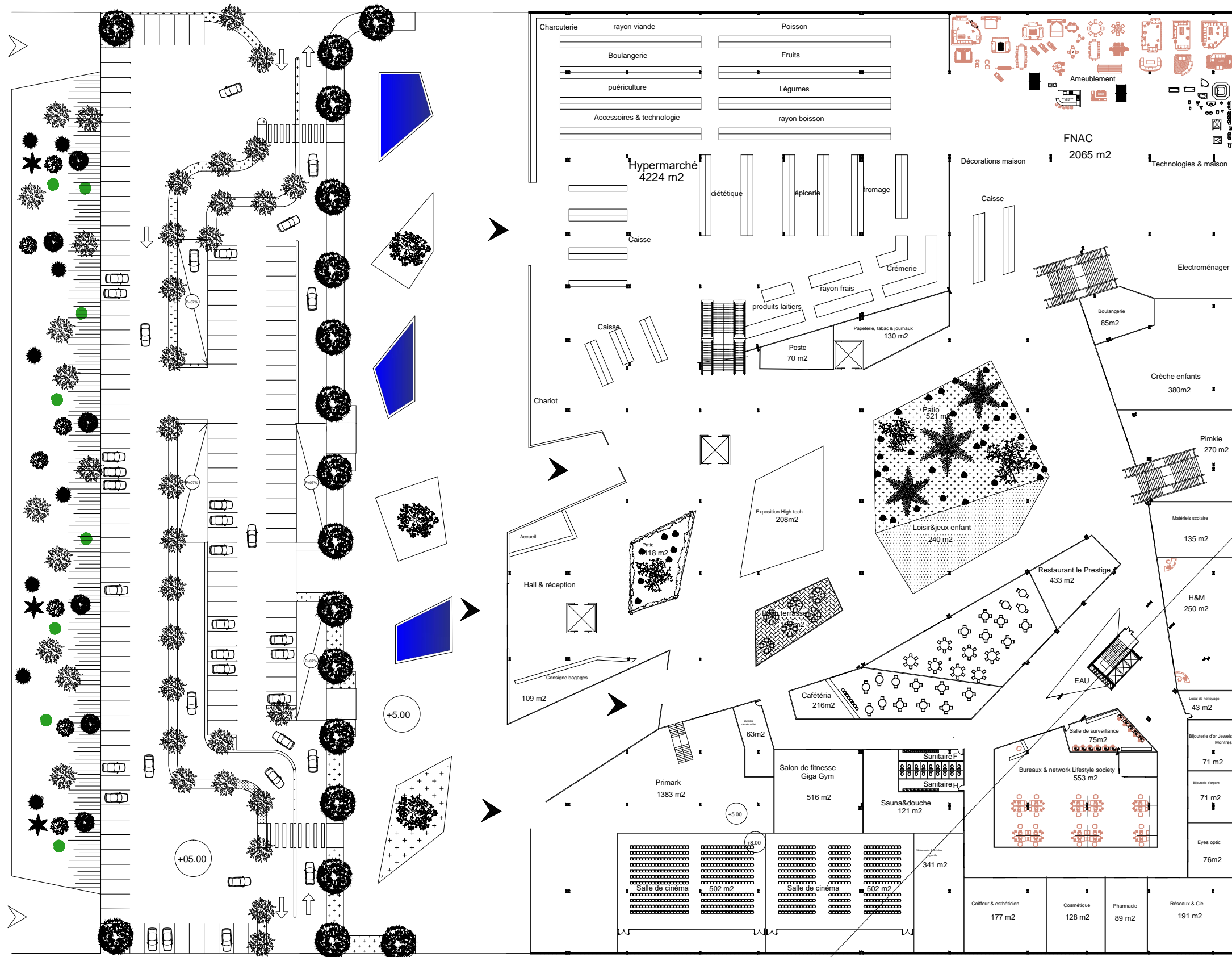
A

A



PLAN DES GRANDES SURFACES

2ème niveau

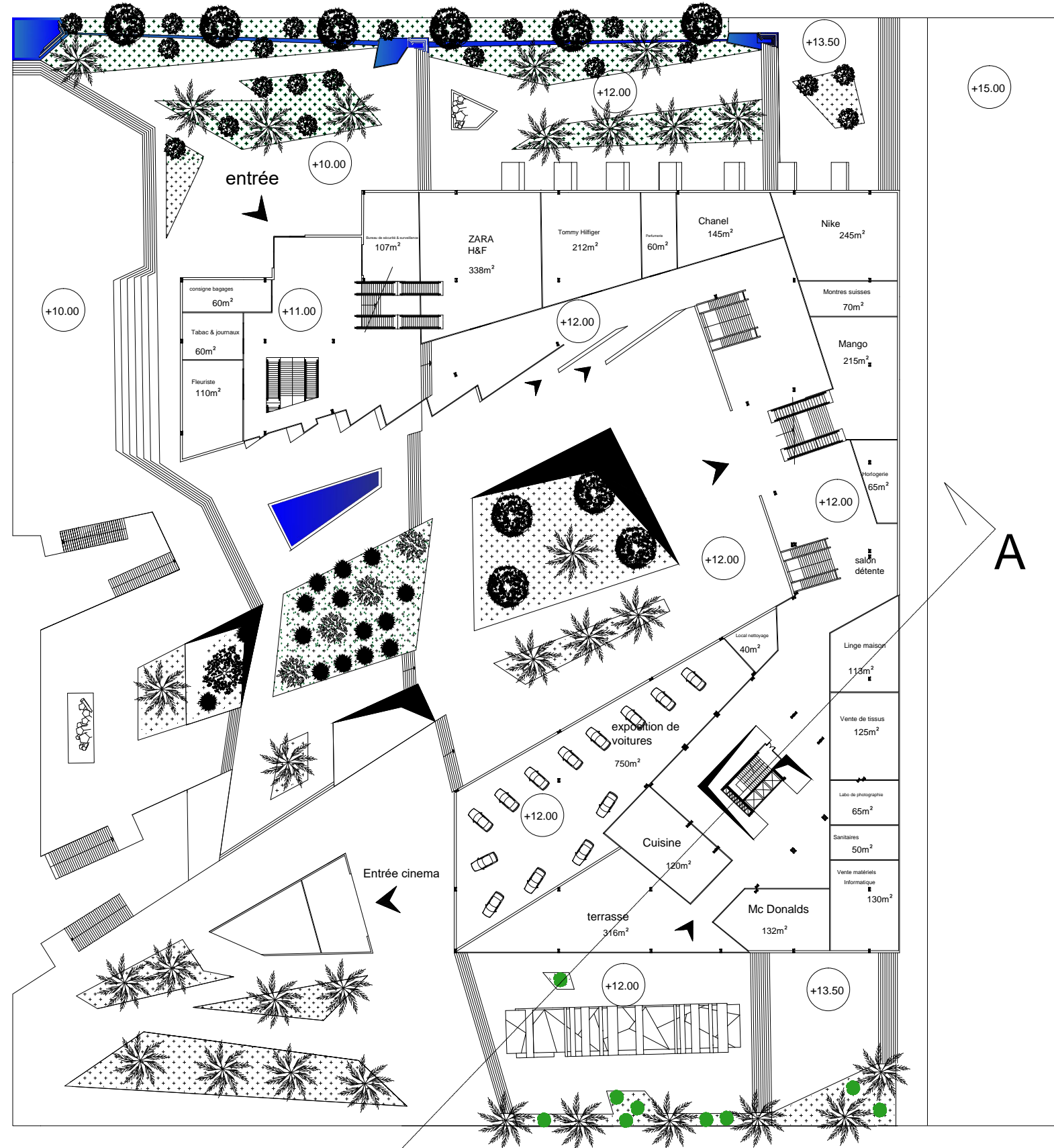
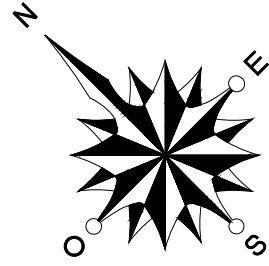


A

A

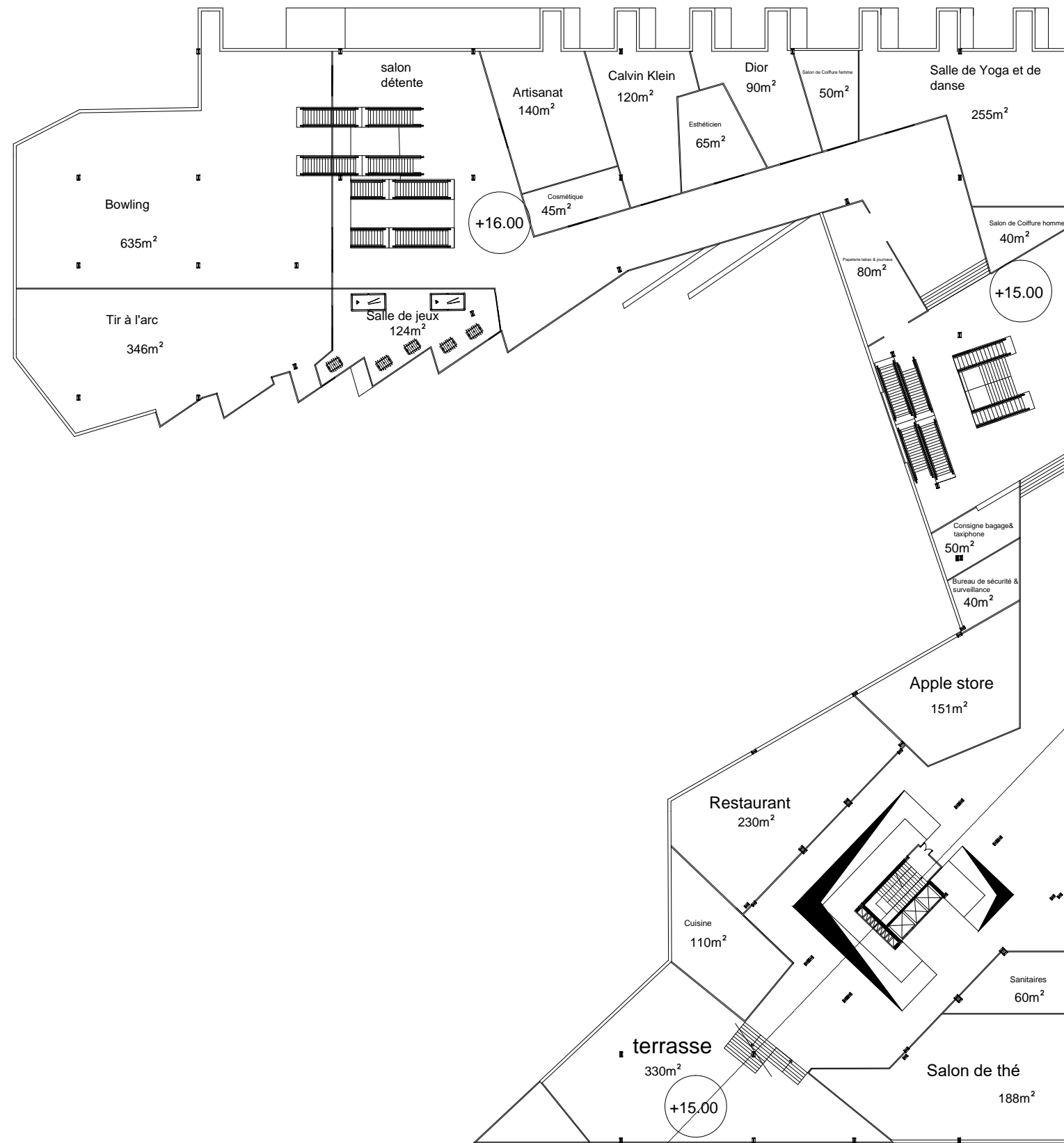
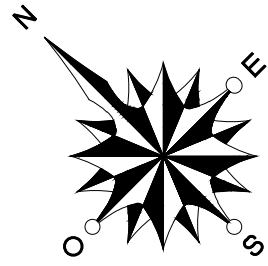
PLAN DE RDC

3ème niveau



A

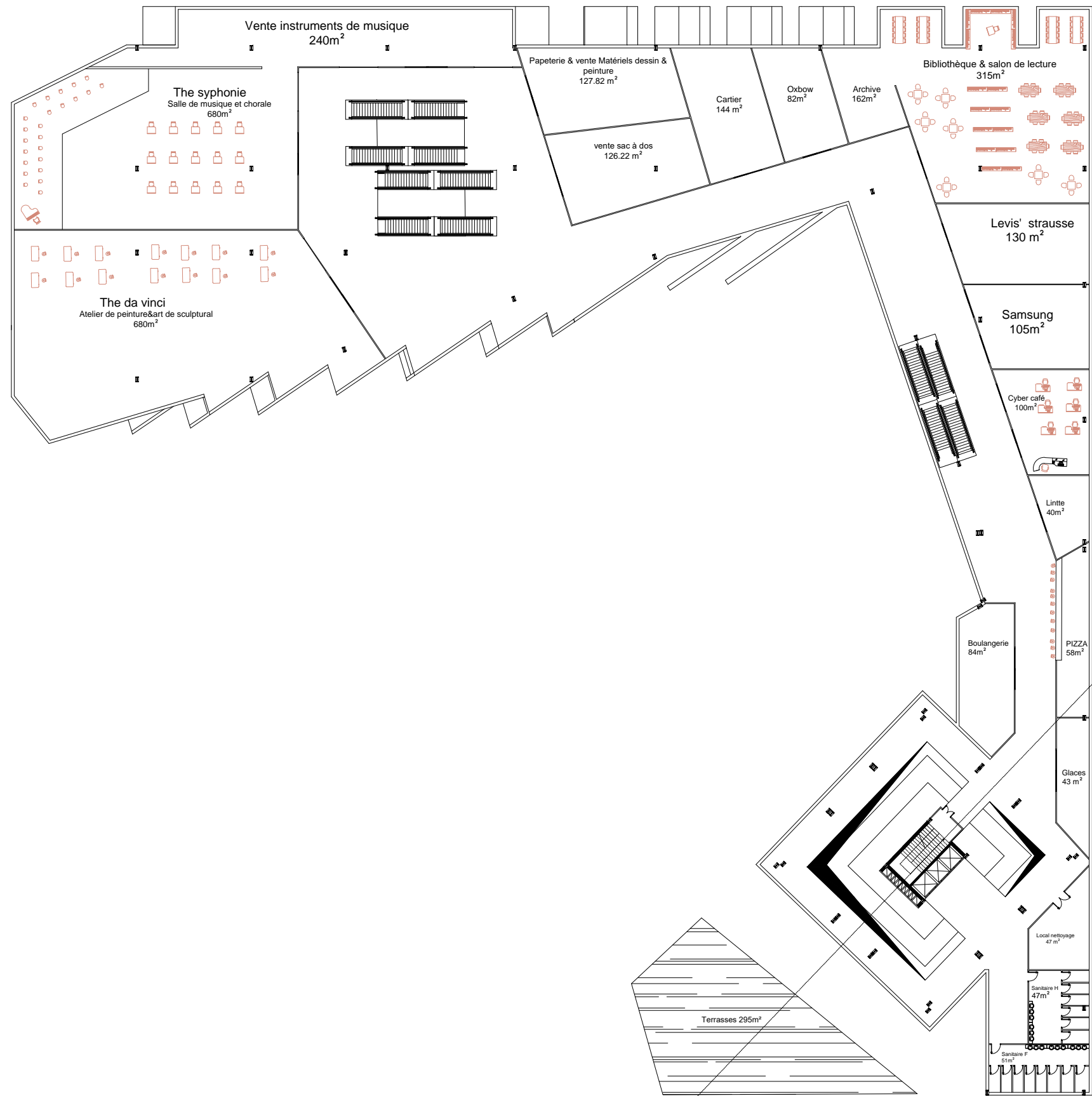
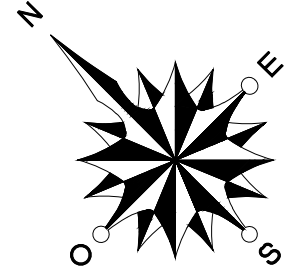
PLAN DU 4^{ème} NIVEAU



A

A

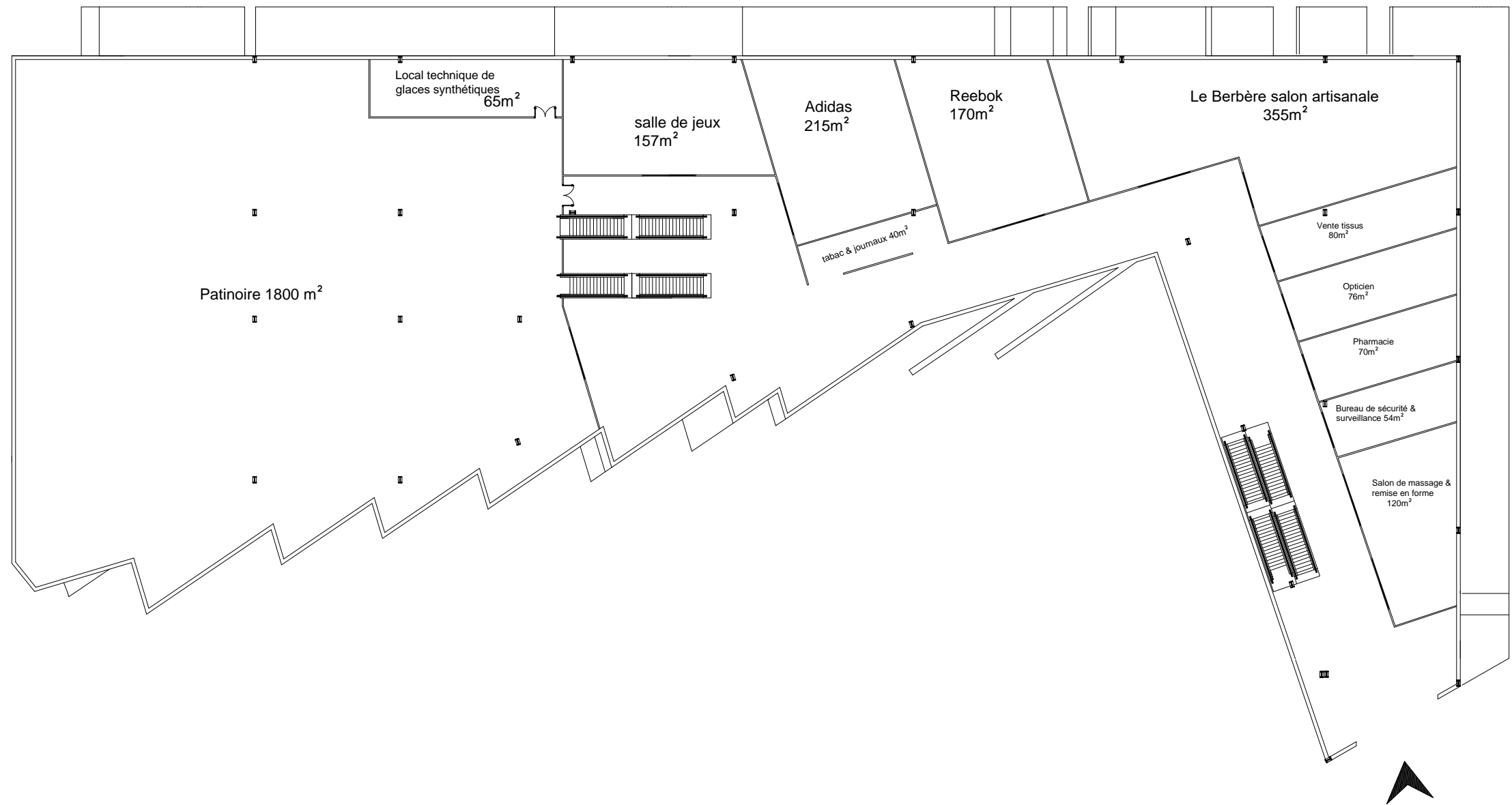
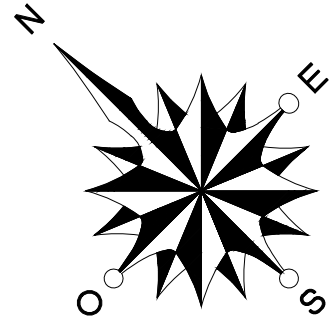
PLAN DU 5 ÉME NIVEAU



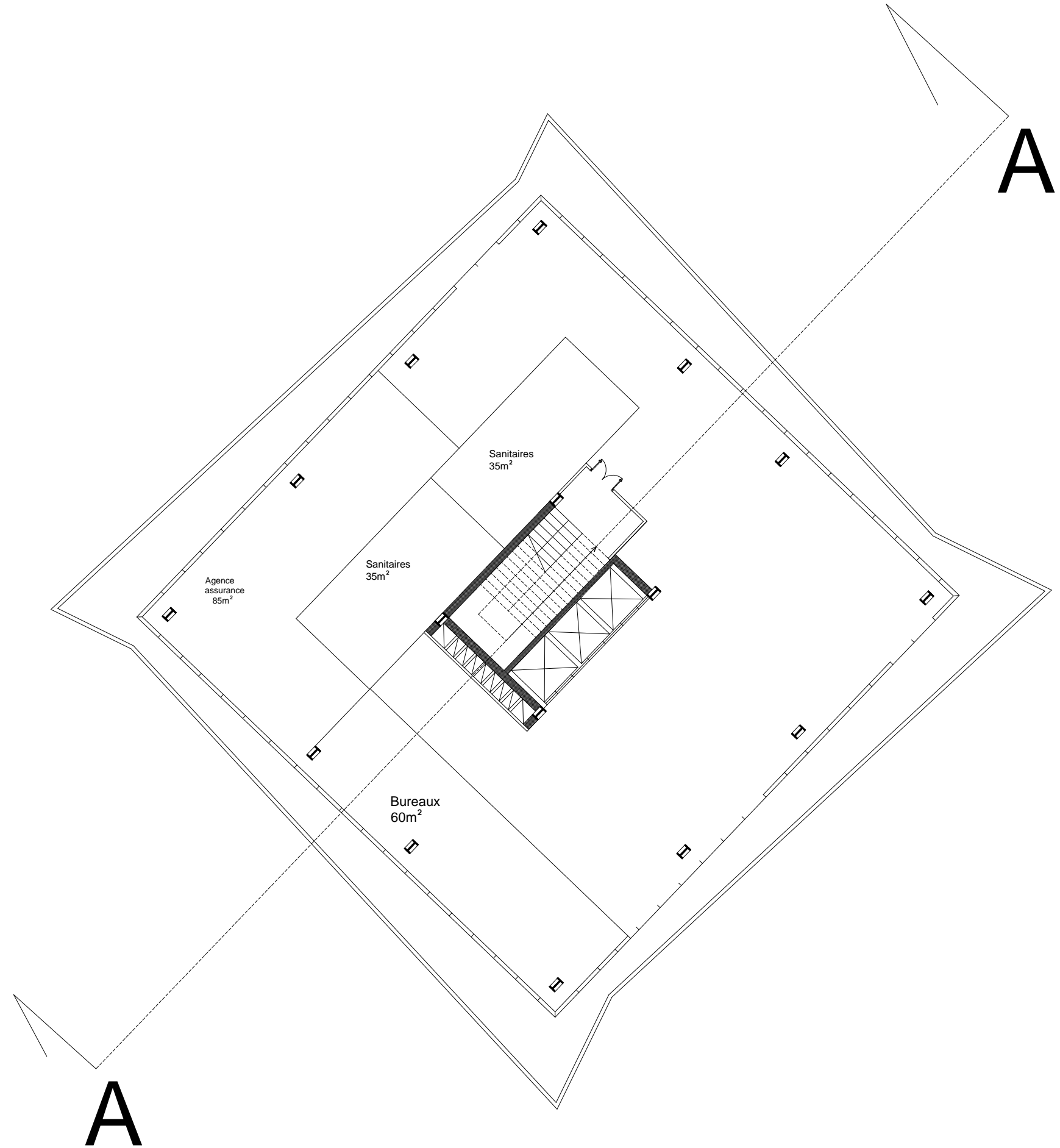
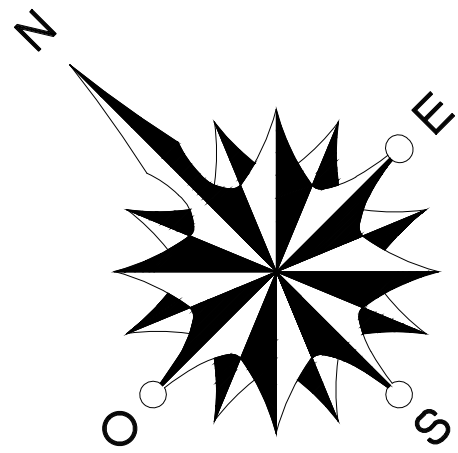
A

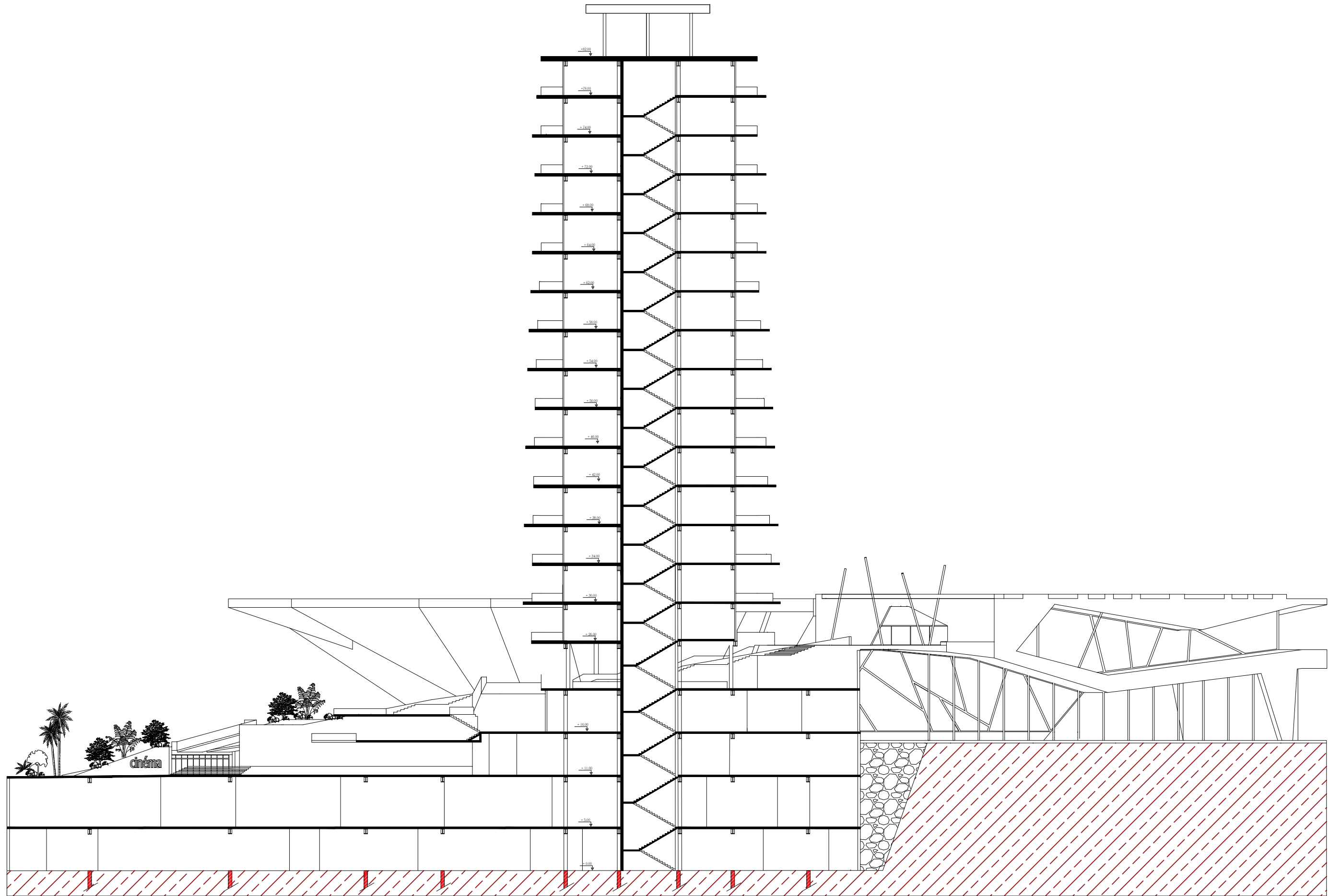
A

PLAN DU 6 ÉME NIVEAU

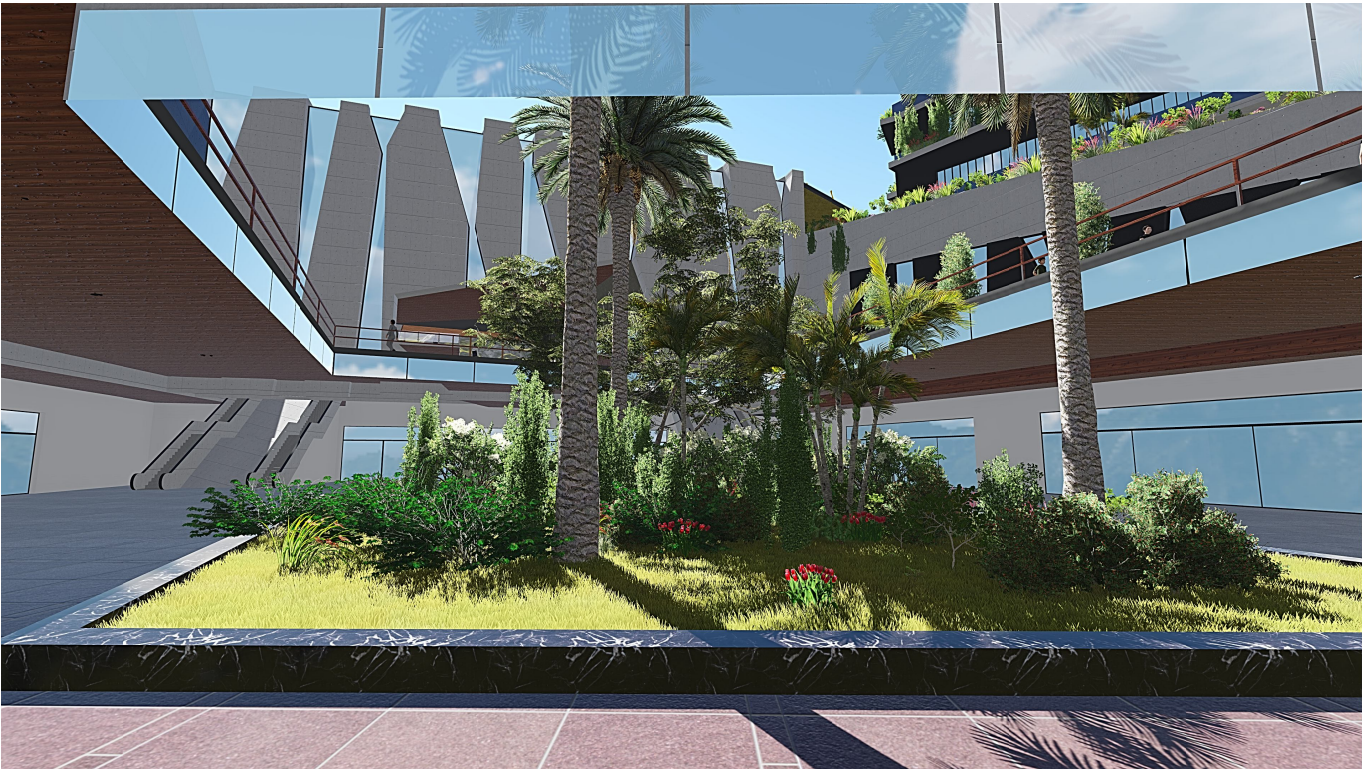
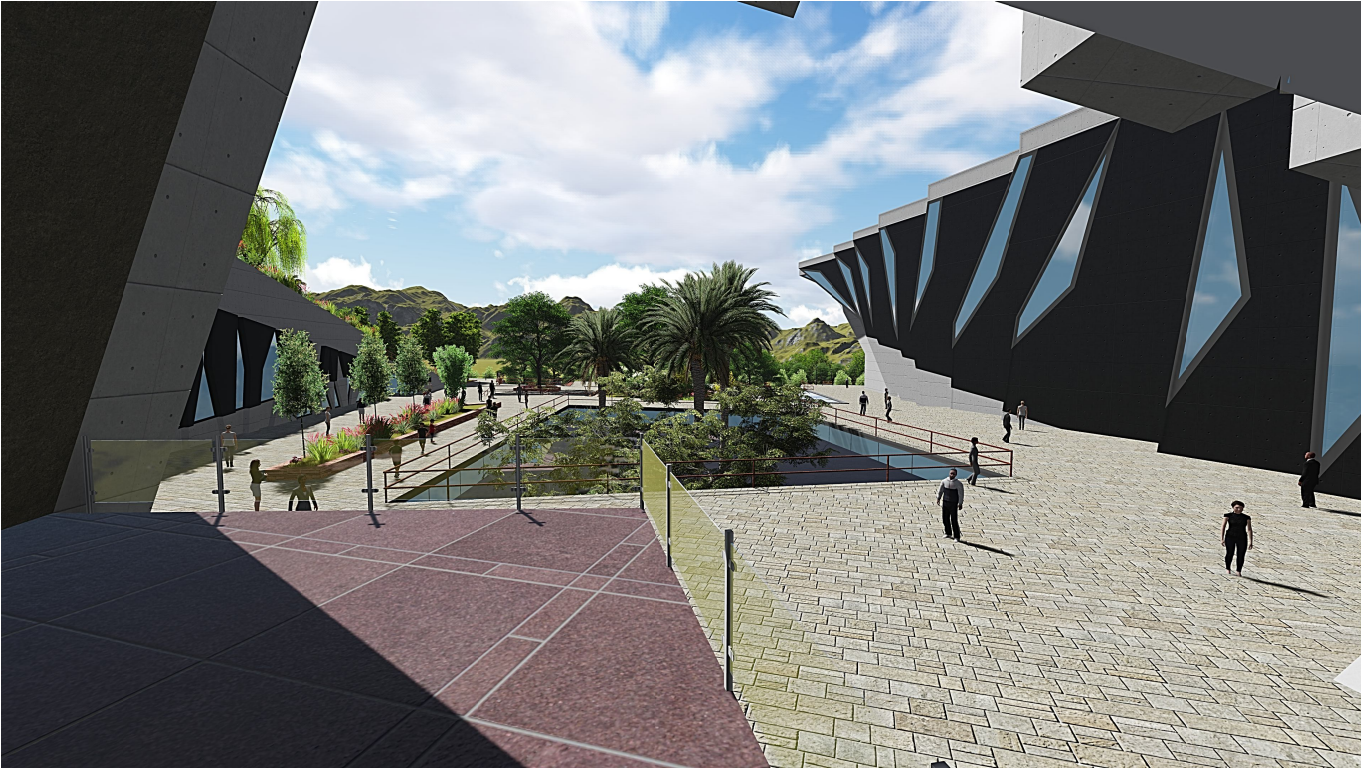


PLAN ETAGE COURANT TOUR





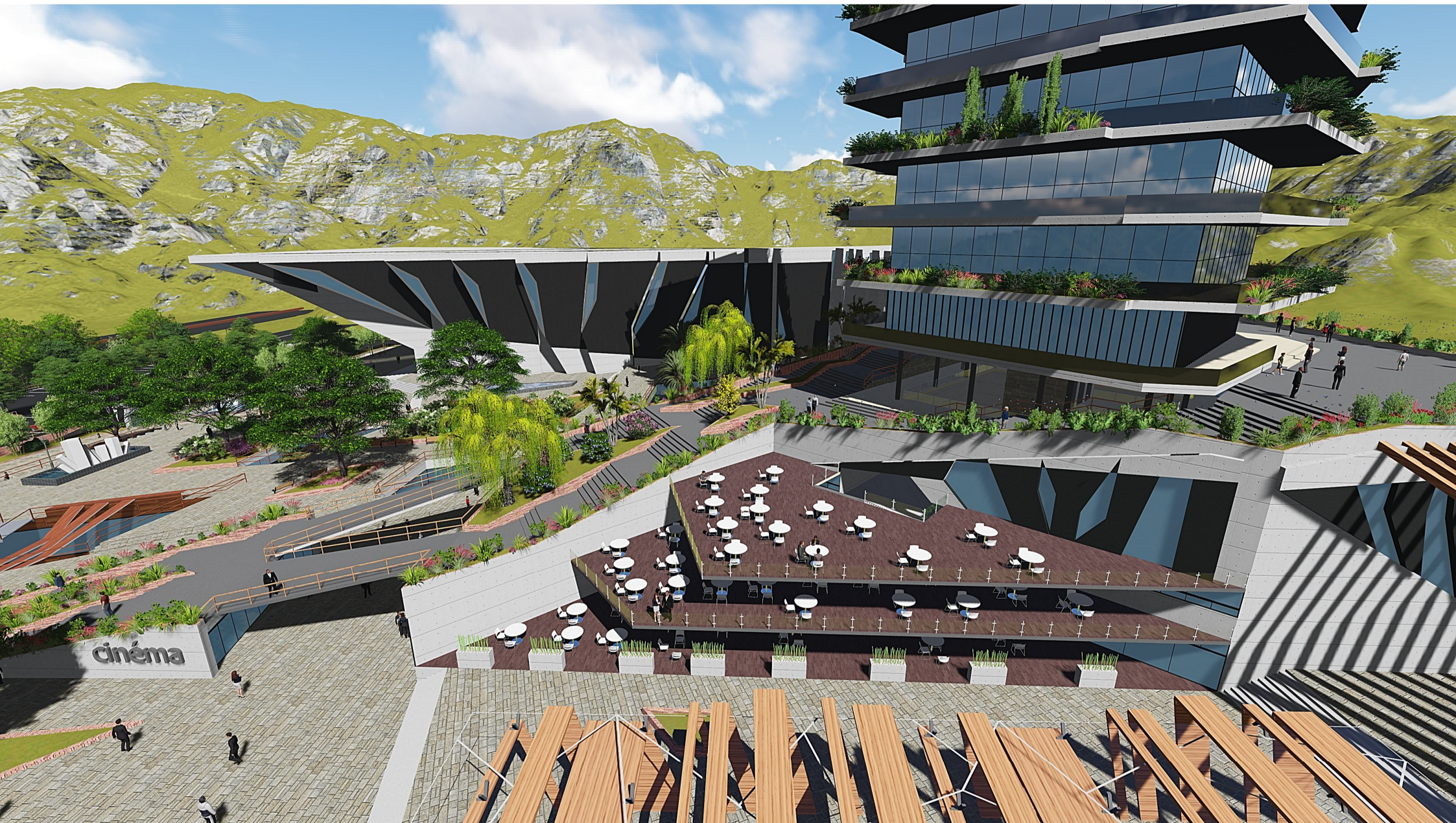
coupe A-A
échelle: 1/500

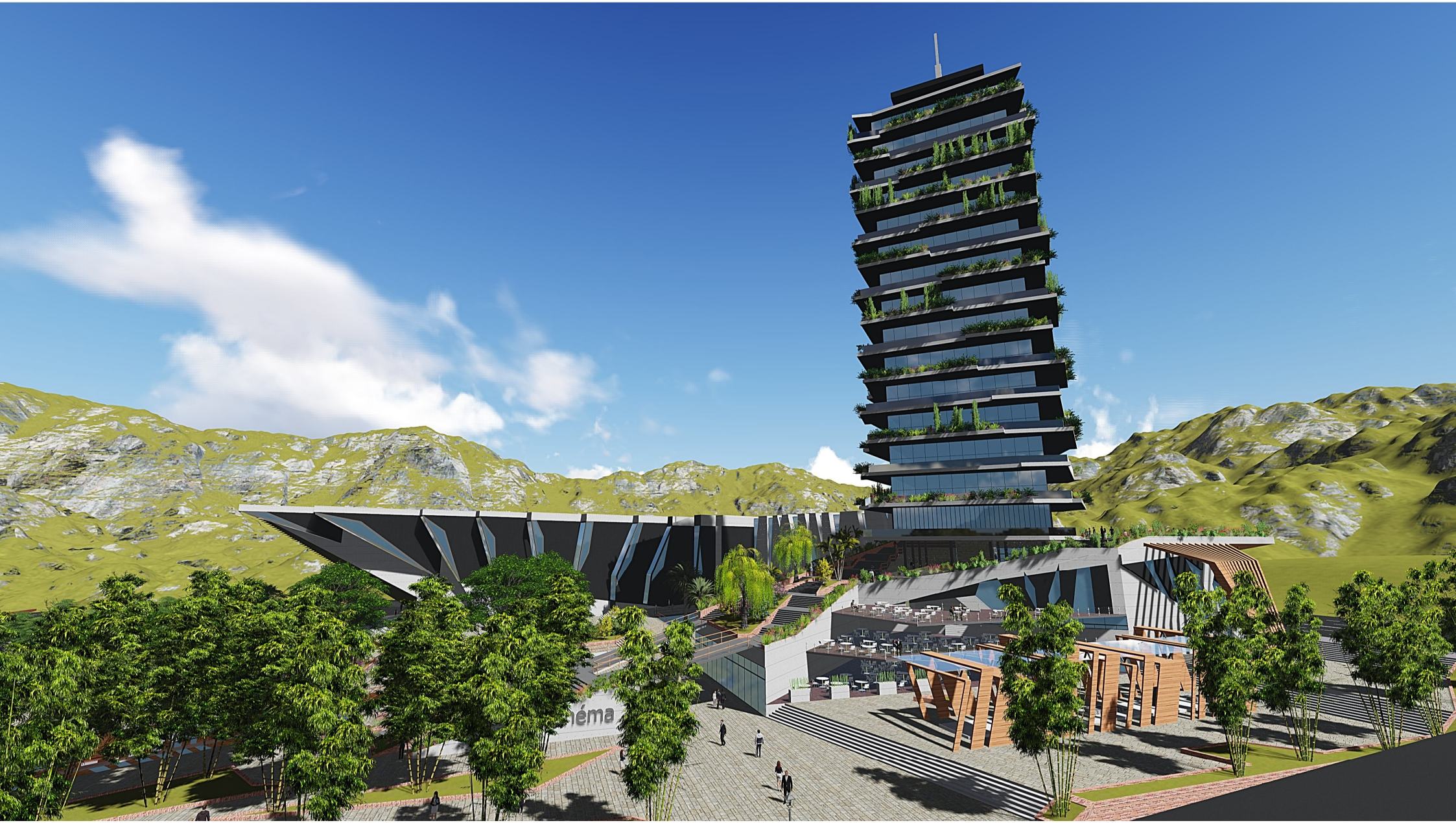




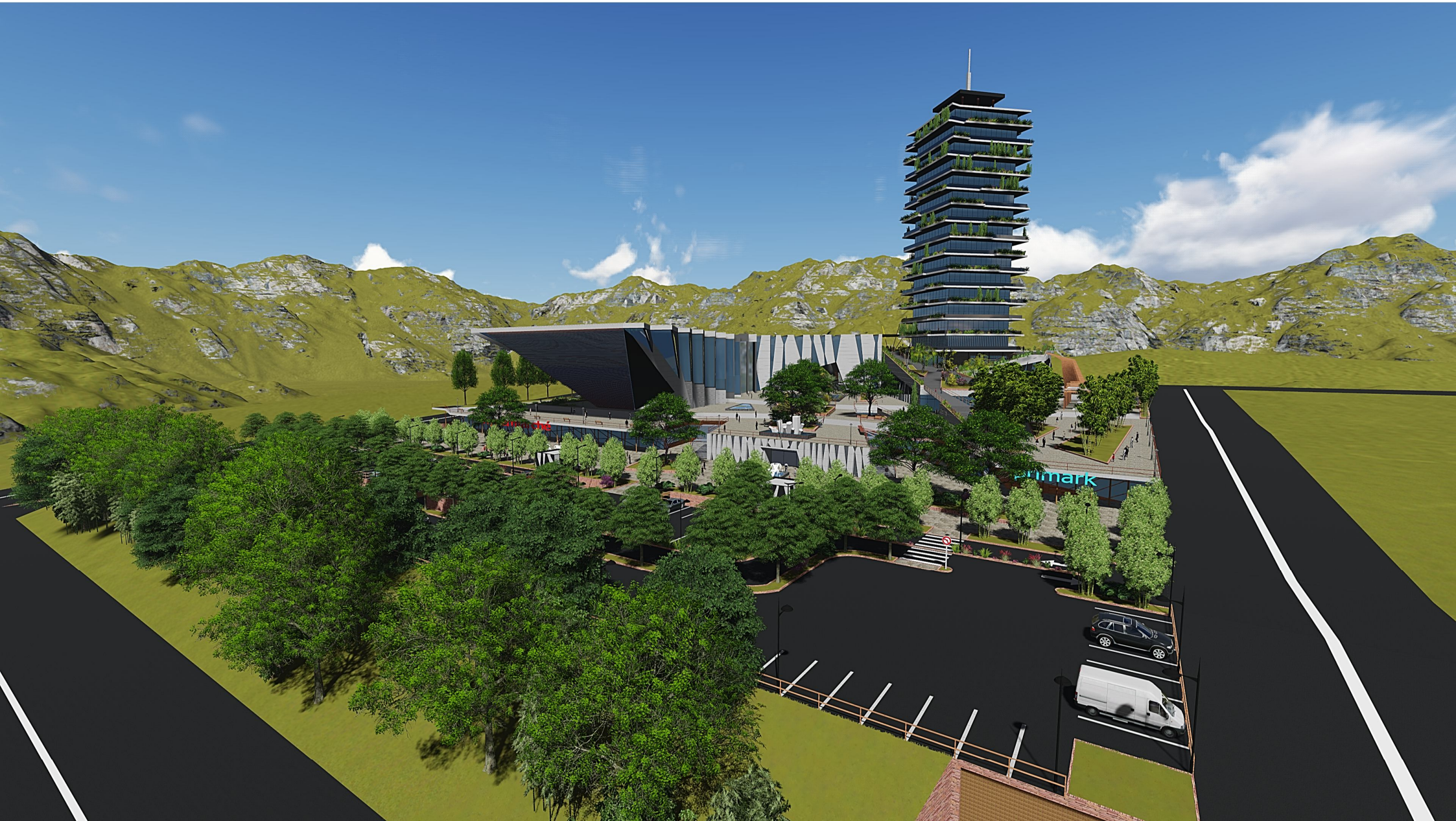


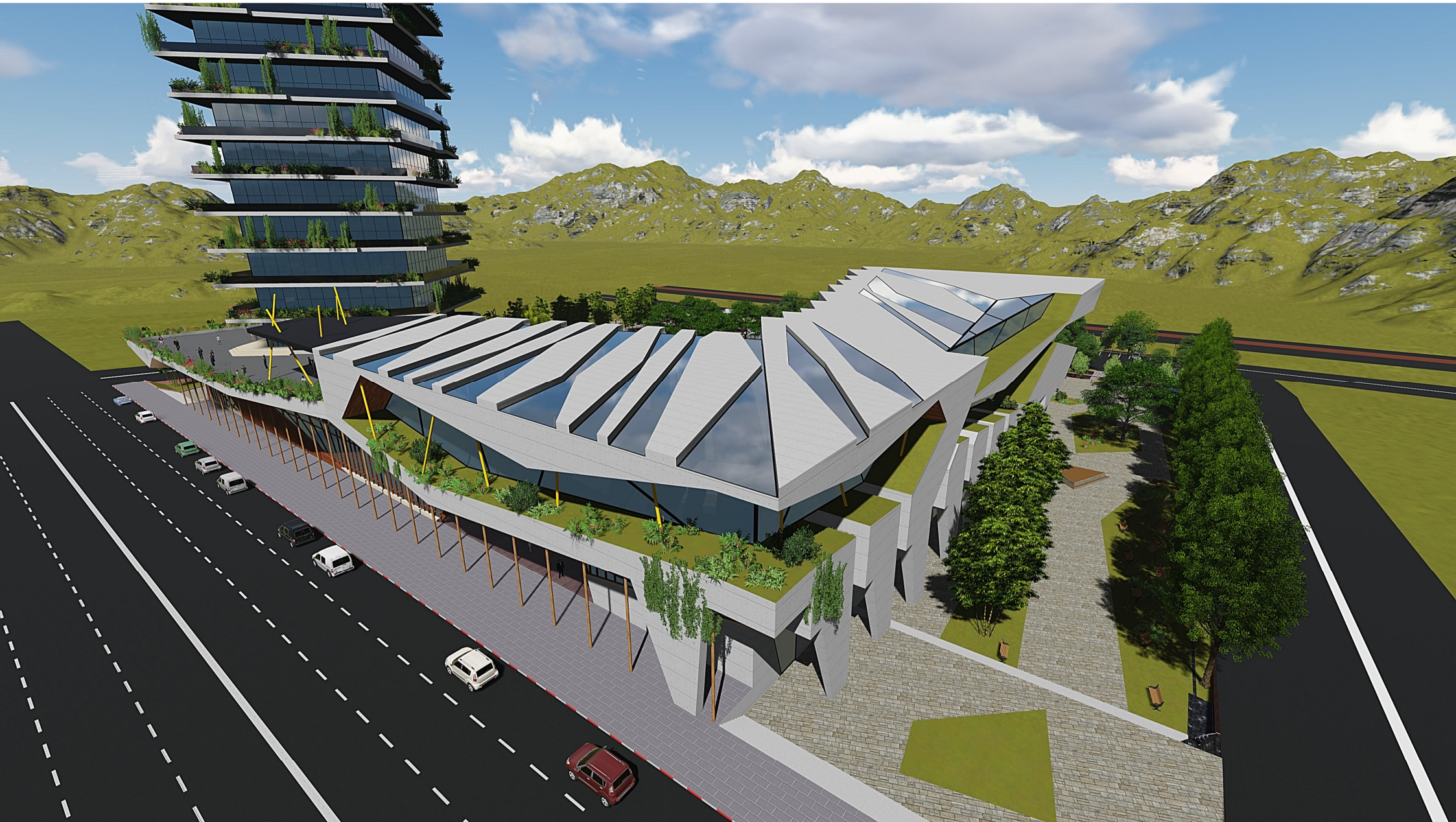






théma



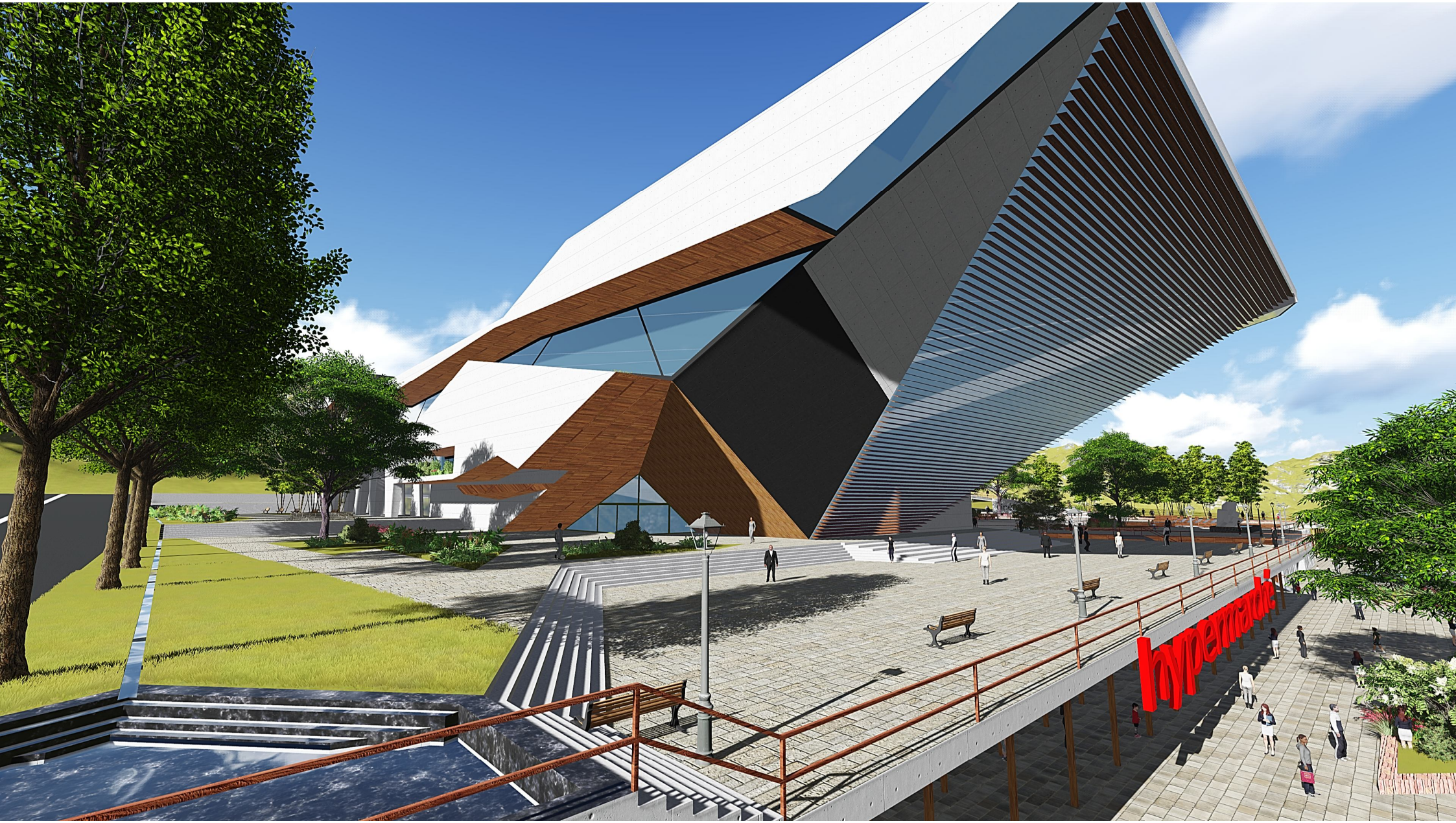






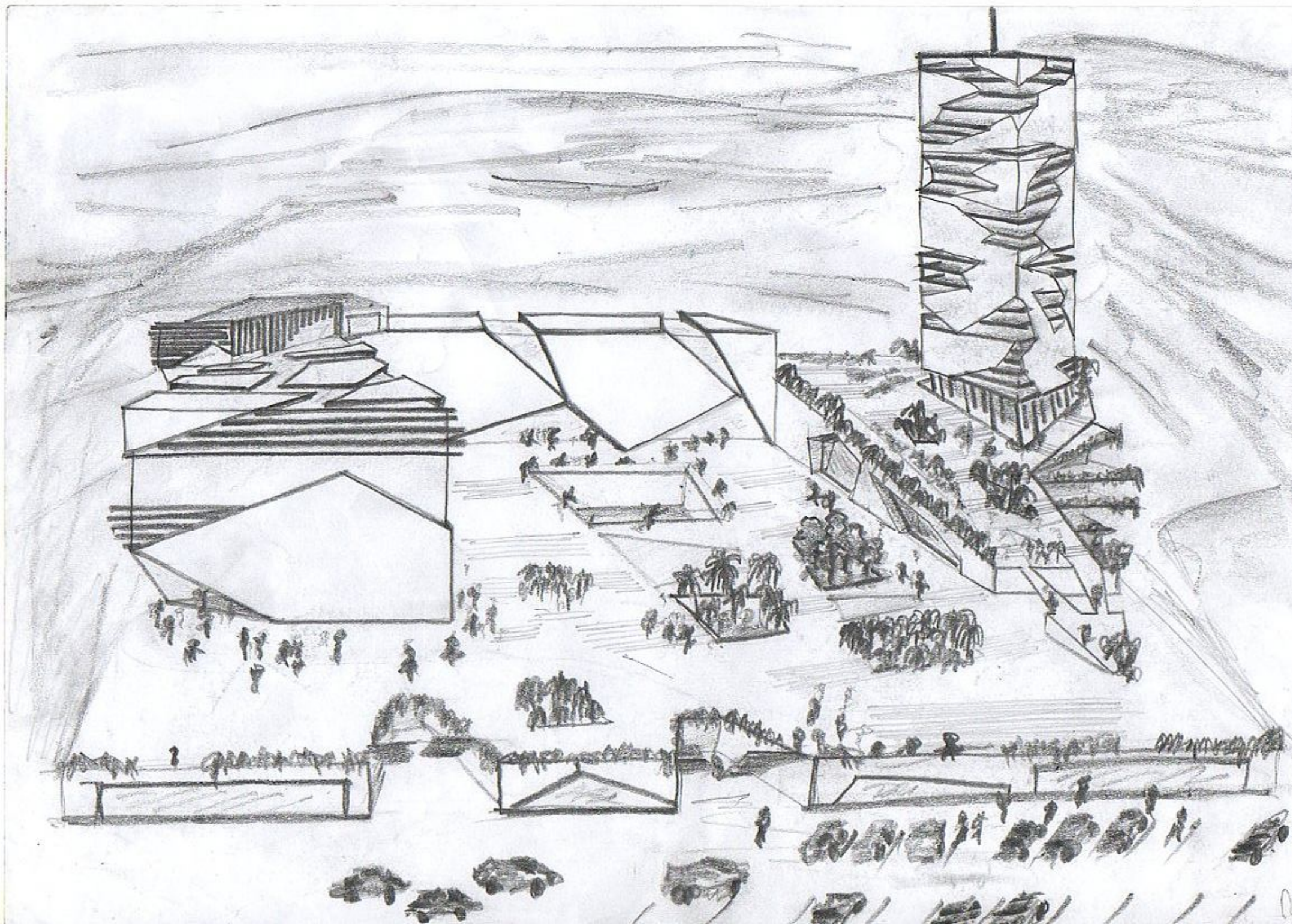












Les Concepts : Clés contribuant dans la

Réalisation du projet

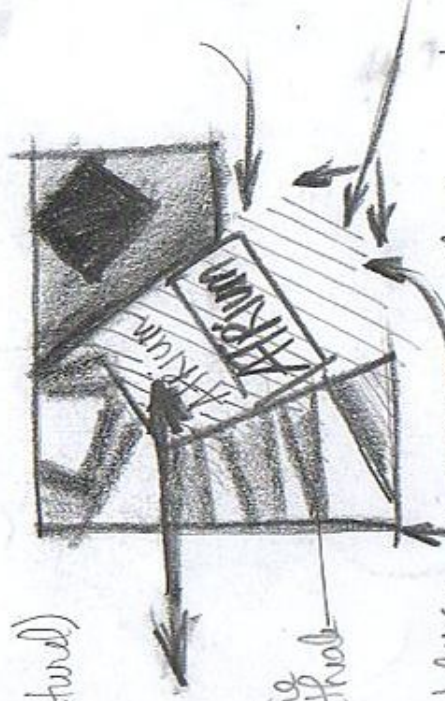
① Atrium, Poches, Lumière zénithale (naturel)

forme accueillante.

② Facilité et diversité de l'accès.



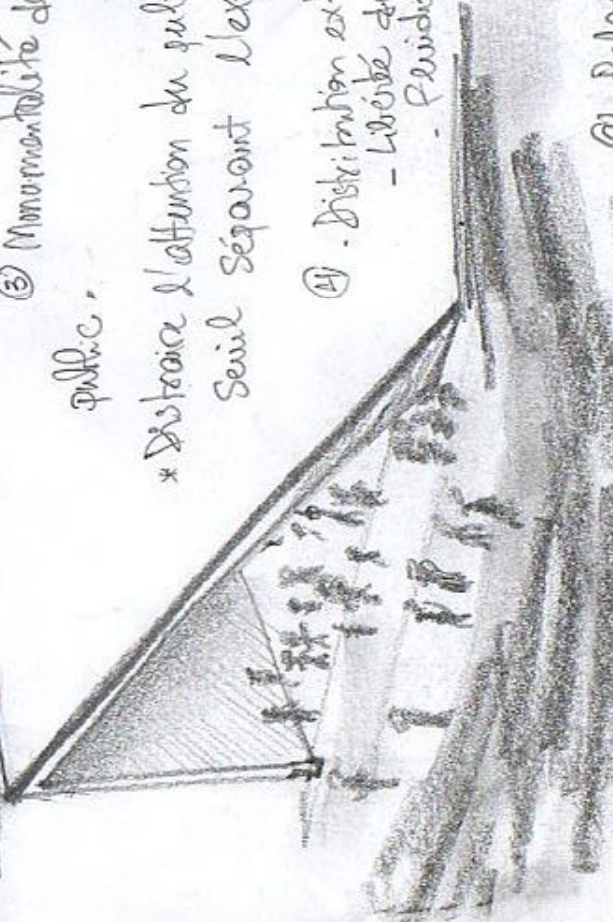
Lumière
zénithale



③ Momentanéité de l'entrée : Accueillir le grand public.

* Distorsion l'attention du public qui vient de franchir le seuil séparant l'extérieur de l'intérieur.

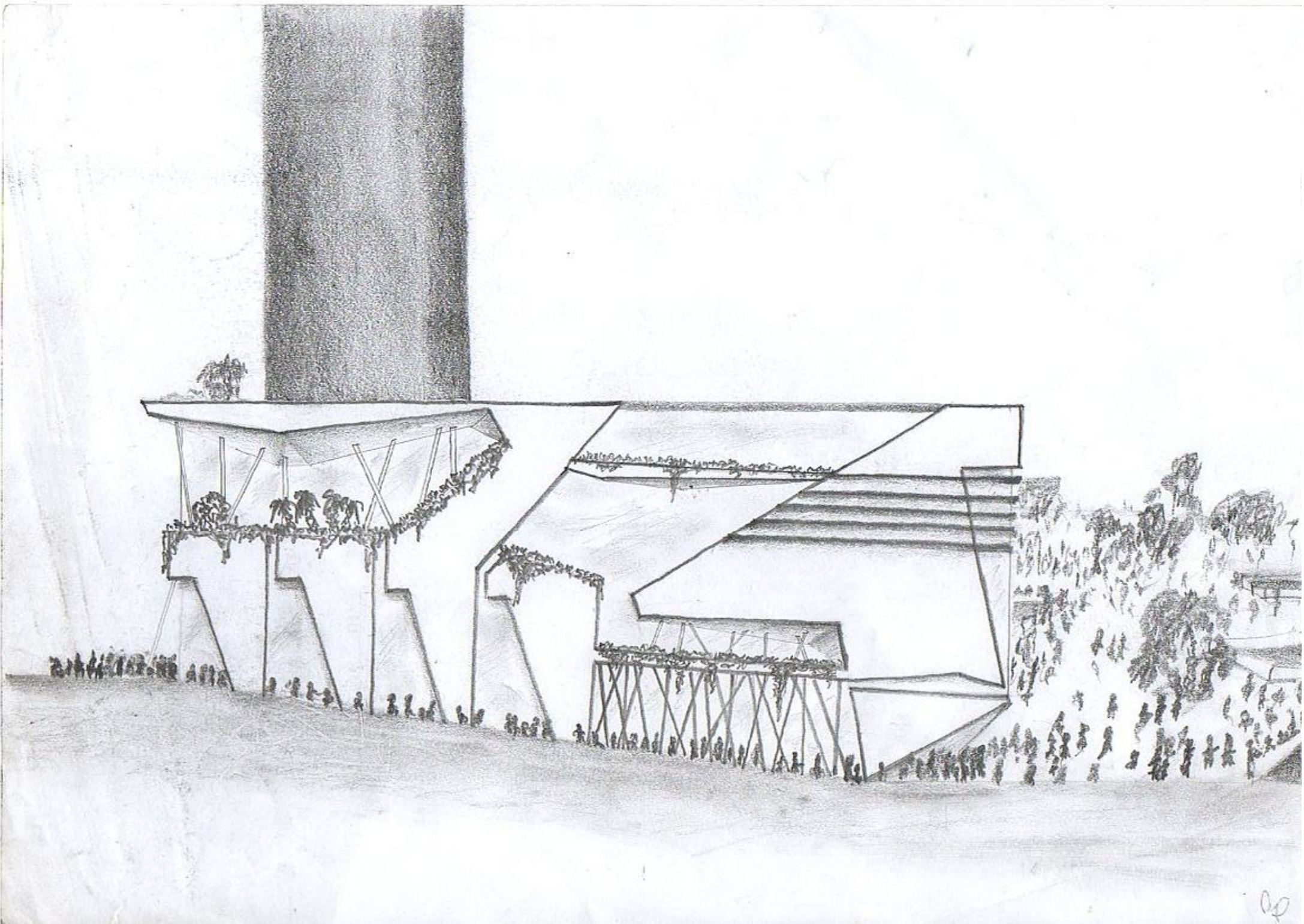
④ Distribution extérieur et intérieur :
- Liberté du mouvement
- Fluidité importante.

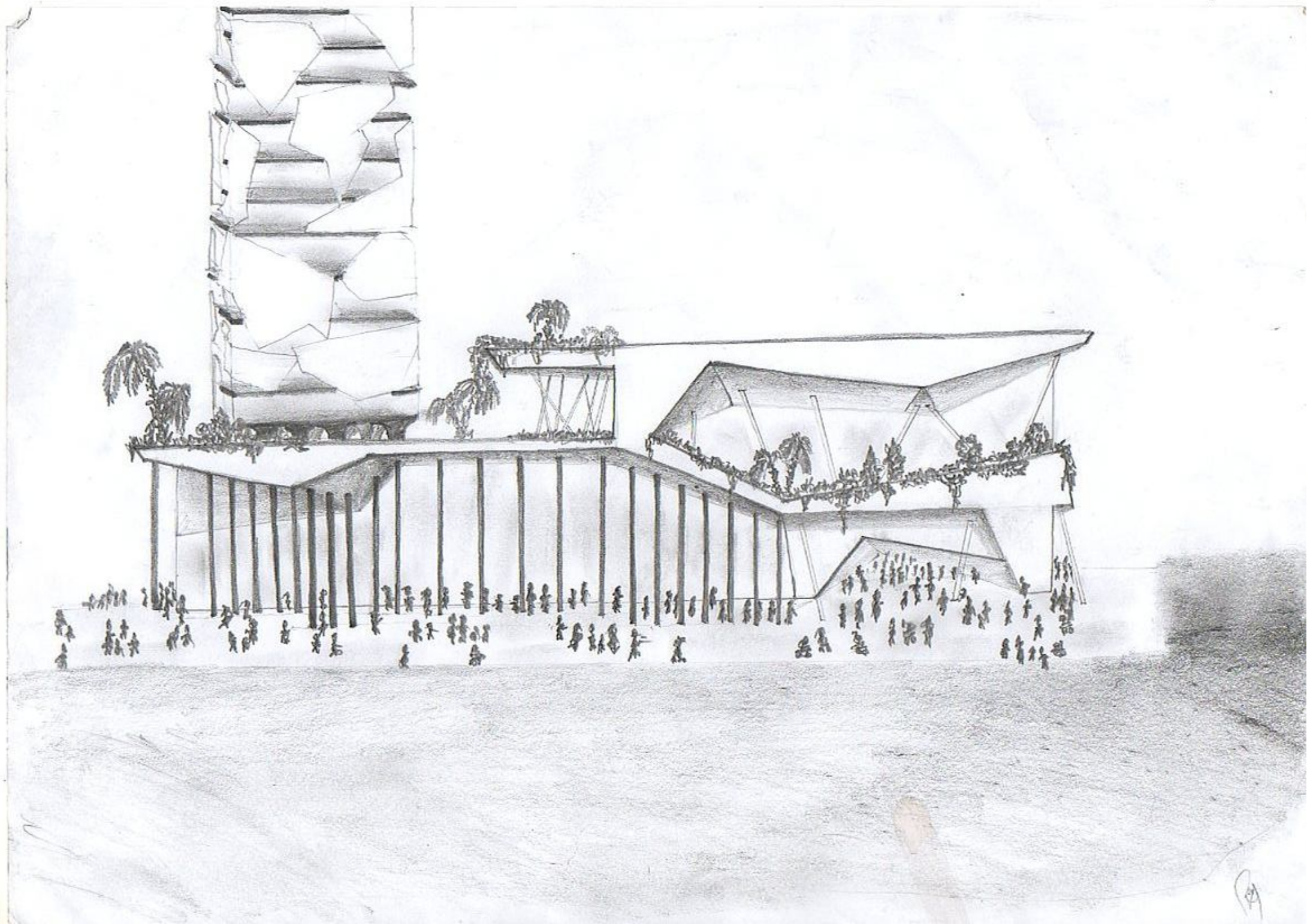


⑤ Bonne Architecture

⑥ Bonne Shopping







CHAPITRE VI : LECTURE
CONSTRUCTIVE

INTRODUCTION:

Dans un projet architectural, le choix du système constructif peut être un facteur primordial dans la formalisation de ce dernier. Ce choix est dicté en premier lieu par l'aspect formel du bâtiment, ses exigences fonctionnelles et de stabilité.

La finalité de cette phase est de déterminer le type de structure à mettre en place ainsi que les différents procédés qui nous permettront d'atteindre les objectifs à savoir :

- La stabilité de l'ouvrage.
- Le confort.
- La sécurité.
- L'économie.
- L'esthétique.

I- CHOIX DU SYSTEME CONSTRUCTIF

Le choix du système constructif de notre projet est étroitement lié à nos objectifs thématiques à savoir fluidité et grandes portées.

Il en ressort ainsi que structure la plus adéquate qui répond aux exigences spatiales d'un life style mall est la structure en portique métallique permettant de grandes portées et une liberté de plans dès les niveaux les plus inférieurs (parking souterrain et hypermarché en particulier).

Nous optons pour le système du béton armé pour les murs de soutènement et le noyau central de la tour

I.1.LA STRUCTURE METALLIQUE :**I.1.a. Définition de l'acier**

«L'acier est un matériau issu de la réduction du minerai de fer ou de recyclage de ferrailles.

Le fer est un élément très répandu dans l'écorce terrestre dont il représente 5% mais on ne le trouve pas à l'état pur. Le métal ainsi obtenue de la fonte qui contient 96% de fer et 3 à 4% de carbone et à partir de laquelle on produit l'acier».

I.I.b. Ses caractéristiques

La structure métallique permet de répondre parfaitement à nos soucis de :

- Transparence, légèreté du projet et liberté de l'espace.
- Disposer de grandes portées sans avoir d'importantes retombées.
- Facilité de montage ou démontage, et Délais d'exécution réduit.
- Bon comportement en cas de séisme.
- Bonnes caractéristiques mécaniques à la Traction et à la compression.
- Considération d'ordre esthétique et pratique.
- Le contreventement l'un des aspects techniques les plus importants.

I.2. LA STRUCTURE EN BETON ARME :

Cette structure permettra de répondre aux efforts de compression (le béton présente une bonne résistance à la compression).

II.GROS-OEUVRES :

Elle englobe deux parties l'infrastructure, la superstructure.

II.I.INFRASTRUCTURE :

Elle représente l'ensemble des fondations et tous les éléments au dessous de la base, elle doit constituer un ensemble rigide capable de remplir ses fonctions de stabilité.

II.I.1.LE ROLE DES FONDATIONS CONSISTE A :

- Assurer l'encastrement de l'ouvrage dans le sol
- Transmettre, en toute sécurité, les charges et les surcharges au sol.

Le choix du système de fondation dépend de la résistance du sol, Elles sont en général définies par un tableau d'études spécialisées, après réalisation d'une étude géotechnique.

Vu la situation du projet dans une zone sismique qualifiée zone 2 par la réglementation parasismique algérienne, l'importance des charges permanentes et les surcharges

D'exploitation de notre projet et l'absence d'études de sol, on a proposé des semelles isolées pour reprendre les charges ponctuelles des poteaux. Ces semelles assurent aux poteaux un ancrage qui s'effectue par platine soudée. Et un radier général sous la tour.

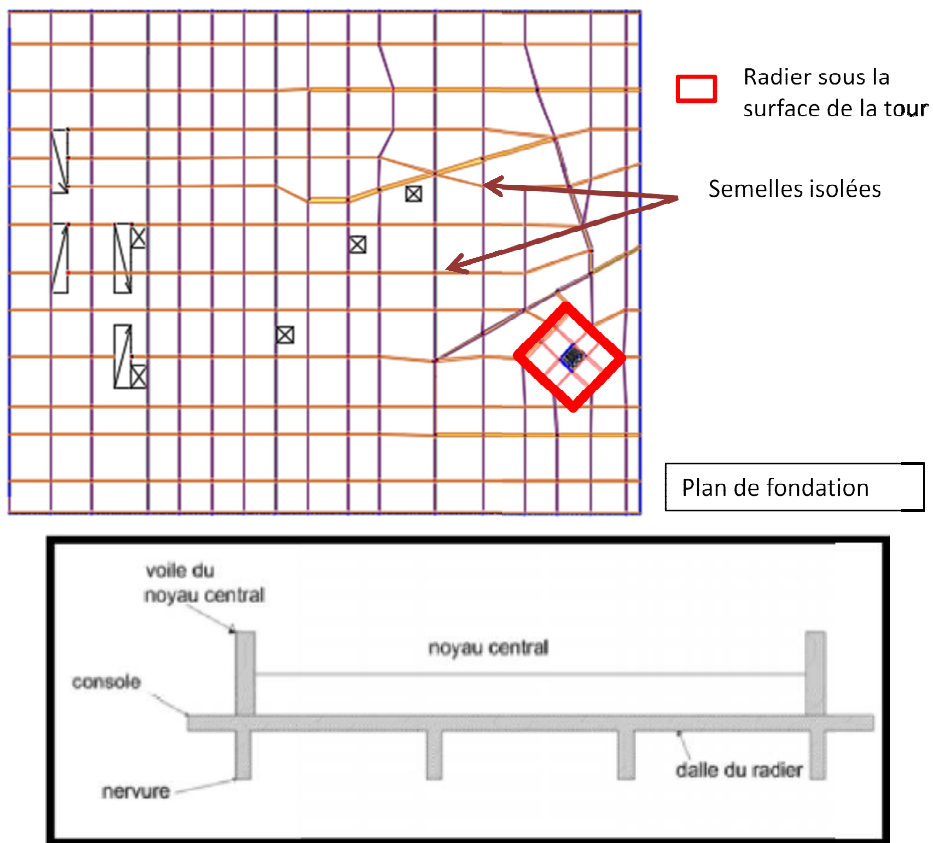


Figure 66: ferrailage d'un radier

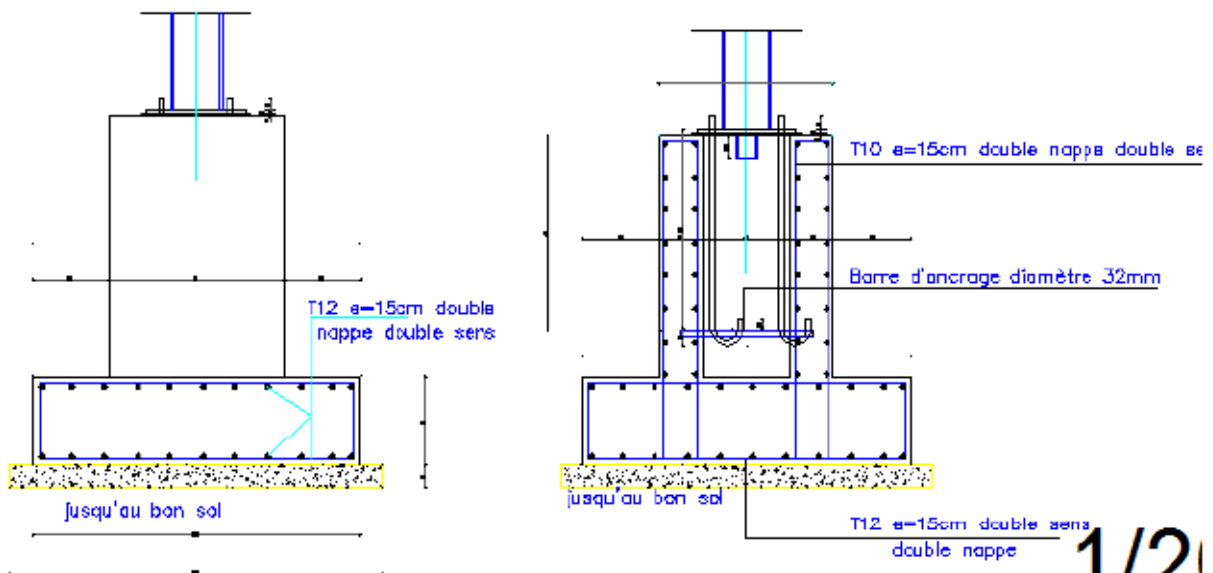
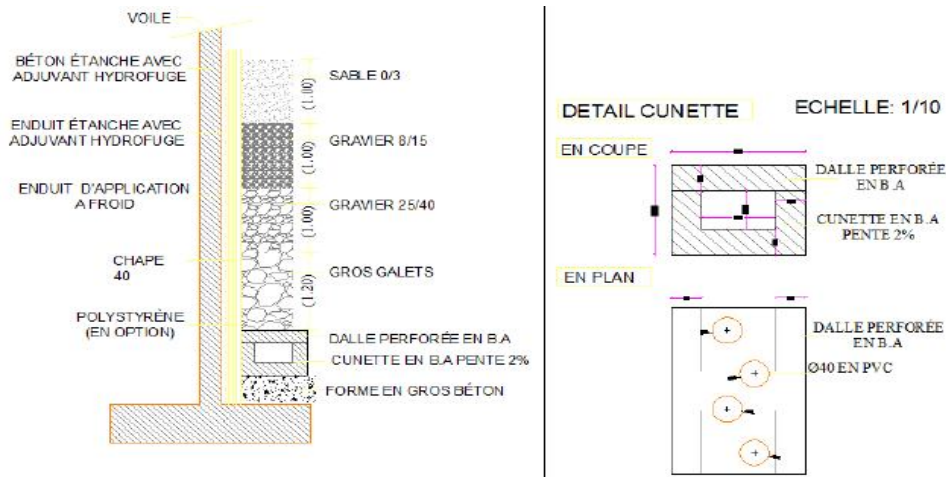


Figure 67 : détail pieds de poteau métallique

II.1.2. LES VOILES :

Pour réaliser les plateformes de terrassement et les sous-sols du projet, un voile périphérique en béton armé est prévu pour reprendre les poussées des terres et celles des eau et les charges verticales dû au projet. Ainsi qu'un drainage efficace avec des couches successives.



II.1.3. LES JOINTS :

La structure du projet présente divers joints, tels que les joints de dilatation et de rupture, dont le but est de :

- _ Séparer les parties de charges et de géométries différentes.
- _ Déterminer les formes ayant un comportement homogène vis à vis des efforts horizontaux afin d'éliminer les efforts de torsion.
- _ Nous donner une bonne probabilité de résistance aux séismes.

Ils sont exécutés en bande profile en matière plastique (garantir l'étanchéité).

La dimension des joints est spécialement étudiée pour accompagner les mouvements du bâtiment en garantissant leurs intégrités.

a. Joint de rupture:

Il est utilisé lorsque l'ouvrage est constitué par des volumes de hauteurs différentes, transmettant à un même sol homogène des charges très inégales.

- dans notre cas un joint de rupture est prévu entre la tour et le reste du projet (deux structures différentes) et un autre entre les parties de différentes hauteurs du bâtiment.

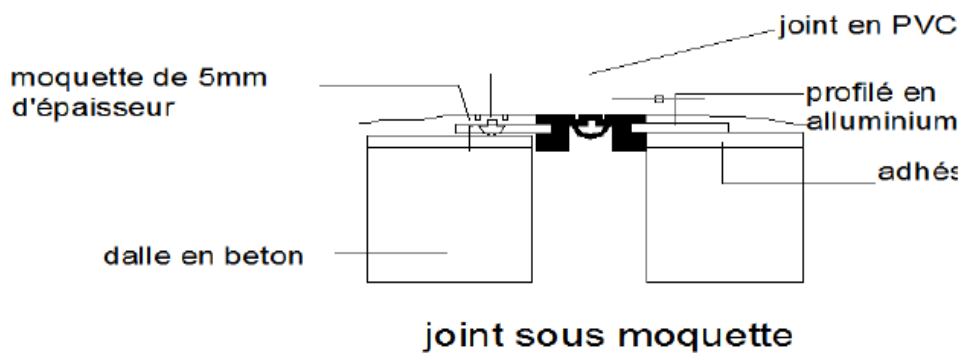
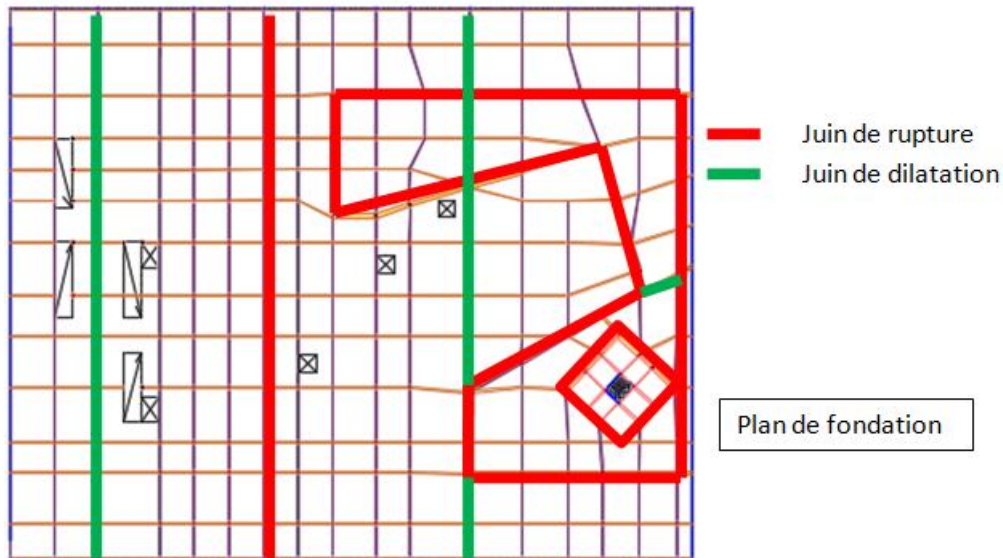
b. Joint de dilatation:

Permettent d'absorber les modifications dimensionnelles de l'ouvrage provoquées par:

- Les effets de la température sur les matériaux

- La juxtaposition de matériaux ayant un coefficient de dilatation différent.

-dans notre cas des joints de dilatations sont disposés avec un intervalle normal (de 40 à 50 m) afin de d'éviter les problèmes qui peuvent être dues aux changements de températures.



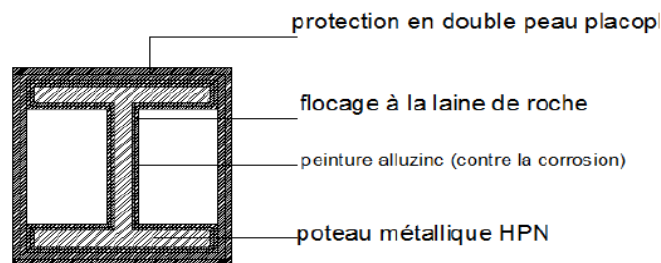
II.2.LA SUPERSTRUCTURE :

L'ossature, C'est le squelette du bâtiment son premier rôle est d'assurer la solidité de l'ouvrage en transmettant les charges permanentes, variables et accidentelle, vers le sol des fondations ou les infrastructures.

L'ensemble de la structure est réalisé en charpente métallique.

II.2.1. POTEAUX EN ACIER DE TYPE HPN :

On utilise des poteaux HPN traités contre la corrosion par une peinture spéciale, peinture antirouille "alu zinc" (à base de zinc et de poudre d'aluminium) et protégés contre le feu avec des panneaux coupe-feu en plâtre



protection de la structure contre le feu

Figure 71 : poteau HPN avec protection contre la corrosion et le feu.

- **Avantages de ce type de poteau:**

- La même inertie dans les deux sens (longitudinal et transversal)
- Bonne résistance au flambement
- Bonne résistance aux séismes
- Capacité portante très élevée

- **L'ancrage des poteaux:**

Les poteaux métalliques se posent sur des massifs en béton, auxquels ils seront encrés par des boulons à scellement. la jonction se fait par une platine à l'aide de tiges métalliques

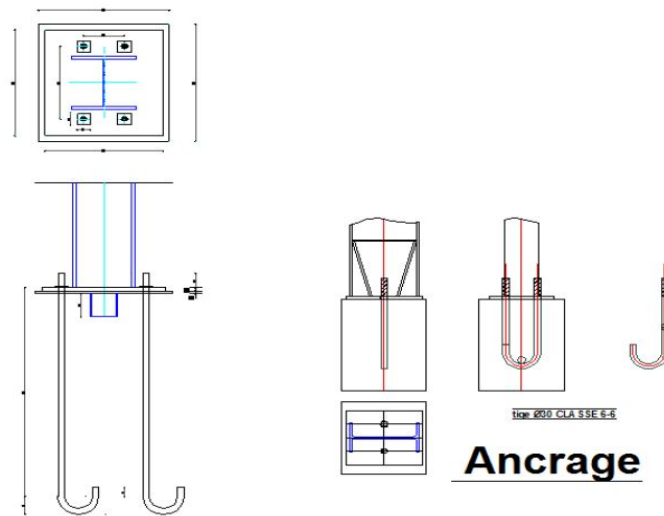


Figure 73: Ancrage poteau métallique à sa semelle en béton armé

II.2.2.POUTRES METALLIQUES :

Notre choix de poutres métalliques s'est porté sur les poutres alvéolaires permettant le passage d'installations techniques et d'alléger la structure au maximum.

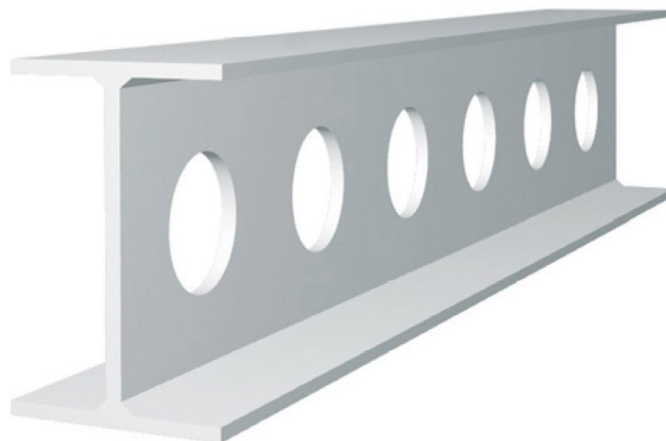


Figure 74:Poutre Alvéolaire

A chaud dont l'âme est découpée selon une ligne polygonale ou circulaire ; les deux Demi-profils sont déplacés d'un demi-pas pour reconstituer la par soudage des deux éléments, dent à dent ou après ajout de plaquettes intercalaires.

II.2.3. PLANCHERS :

On a opté pour le plancher collaborant solidarisé aux poutres par des connecteurs (Hilti).

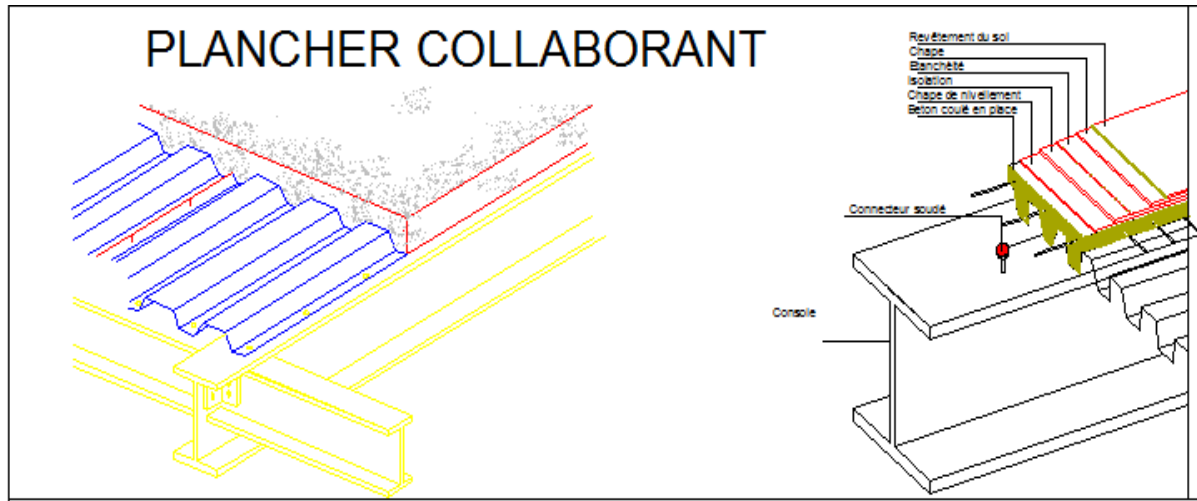


Figure 75: composition d'un plancher collaborant

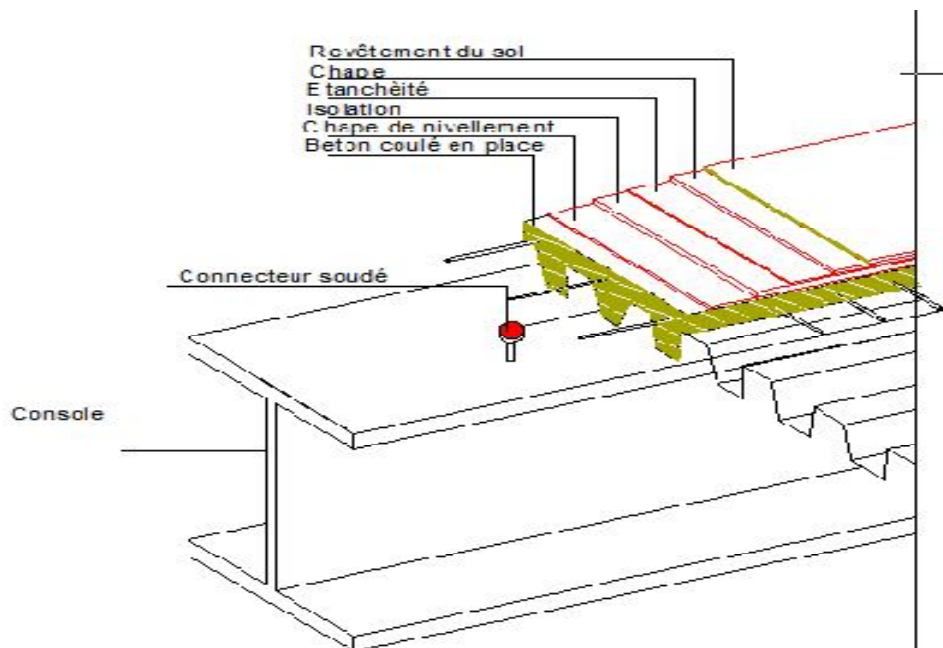


Figure 76: jonction poutre métallique/plancher collaborant

II.2.4. ASSEMBLAGES:

L'assemblage désigne un dispositif constructif destiné à réunir deux ou plusieurs pièces de sorte à assurer la bonne transmission des efforts.

Le mode d'assemblage choisi est l'assemblage par boulonnage, dont le principe repose sur la transmission des efforts par l'intermédiaire de pièces complémentaires qui concentrent les efforts sur de petites surfaces d'appui : gousse, cornière et des plaques d'extrémité.

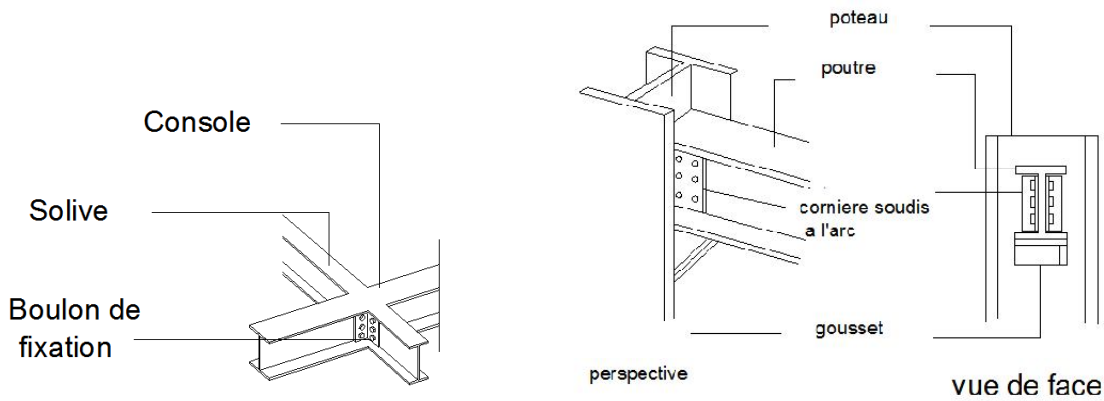


Figure 77: assemblage poteau-poutre solive

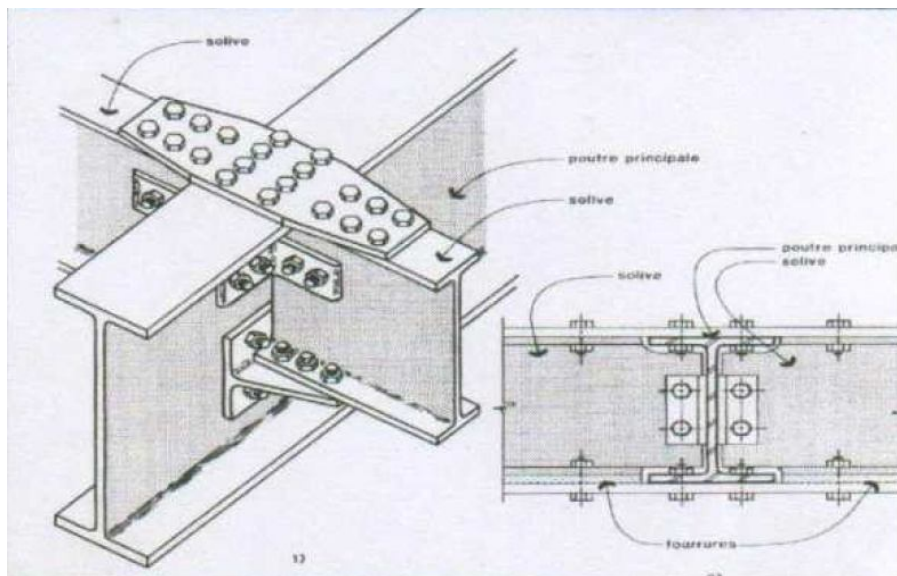


Figure 78: assemblage poutre-solive.

II.2.4.LE NOYAU CENTRAL :

Le noyau central est une structure en béton armé qui règne sur toute la hauteur de la tour. Il est constitué de voiles qui forment les cages d'ascenseurs et cages d'escaliers, les gaines techniques et les monte charges.

Le noyau joue un double rôle :

- Il participe a la descente des charges verticales
- Il participe au contreventement de la structure et apporter une raideur pour limiter les déplacements et accélérations en tête da la tour.

III.SECONDES OEUVRES :

III.1. LES CLOISONS :

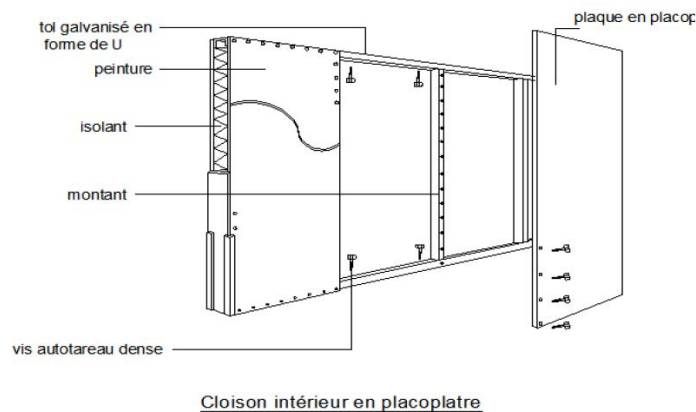


Figure 79 : cloison intérieure en Placoplâtre.

Les cloisons seront réalisées en Placoplâtre avec isolation renforcée ;pour les locaux humides tels que les cuisines, les sanitaires ,les carreaux de plâtre doivent être recouverts de carreaux de faïences ou de céramique(par collage).

III.2.LES FAÇADES :

Le mur-rideau (aussi appelé « façade rideau ») est un type de façade légère. C'est un mur de façade qui assure la fermeture de l'enveloppe du bâtiment sans participer à sa stabilité (les charges étant transférées à la fondation principale par des raccords aux planchers ou aux colonnes du bâtiment). Les panneaux sont donc appuyés, étage par étage, sur un squelette fixe.



Figure 80: photo d'une façade rideau

Le vitrage est fixé sur une structure secondaire en acier constituée de montants et de traverses.

Cette structure est vissée et boulonnée sur le nez des dalles.

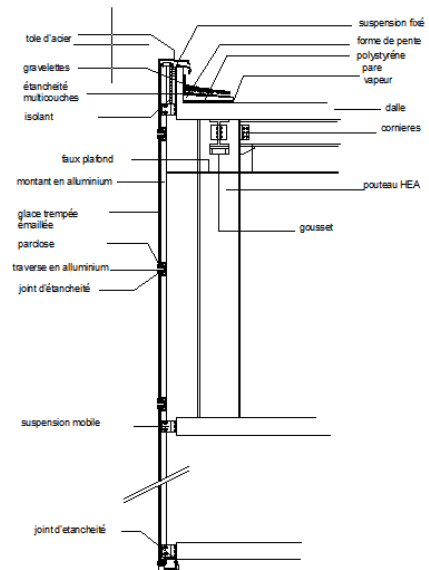
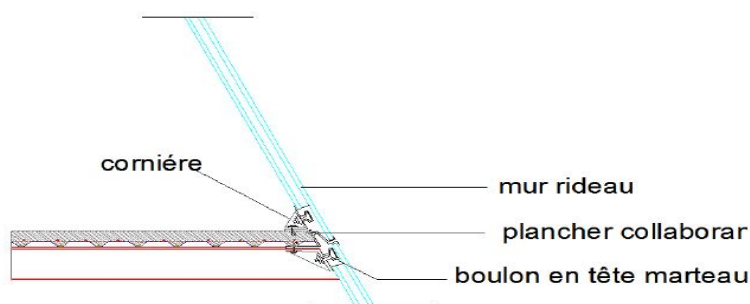


Figure 81 & 82: Fixation du mur rideau incliné sur un plancher collaborant.

III.3. LES FAUX PLAFONDS :

Nous avons opté pour l'utilisation de plafond suspendue pour des raison :

- Technique** : La création d'un espace libre invisible pour le passage de câbles de gaines, et apporte une isolation supplémentaire, et assure une protection anti-incendie.
- Acoustique** : apport d'une correction acoustique.
- Esthétique** : décoratif, créer une animation visuelle par des jeux de formes.

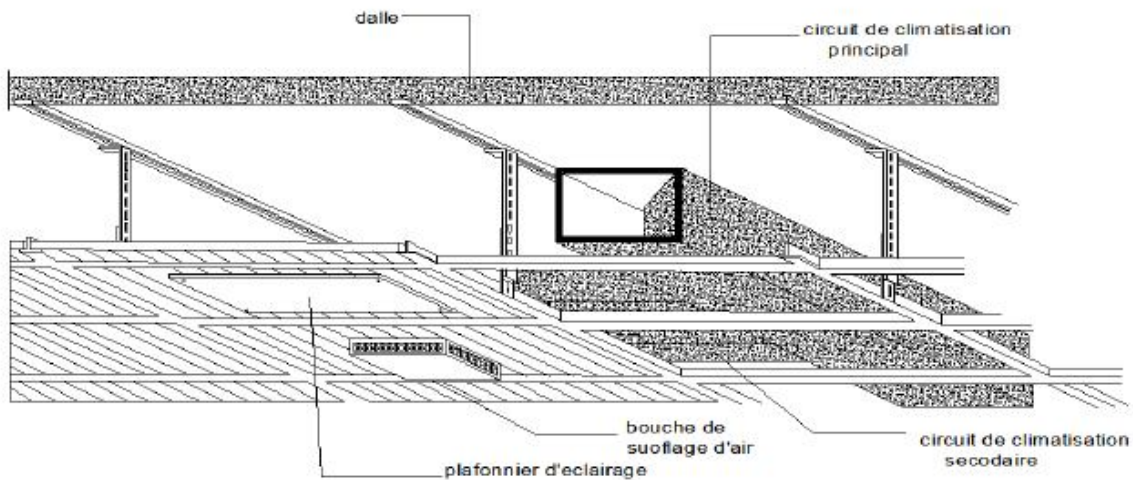


Figure 83: composition du faux plafond

-La fixation des lampes d'éclairage, les camera de surveillances et les détecteurs d'incendie et de fumé.

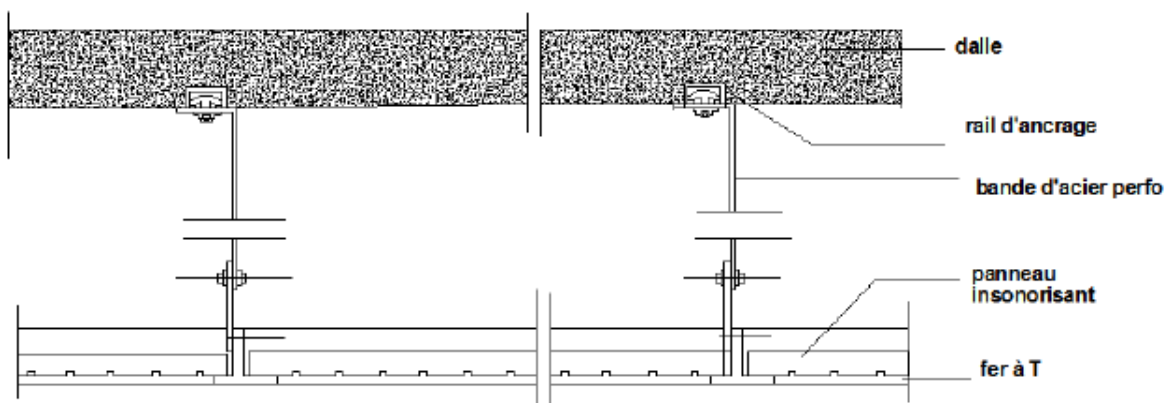


Figure 84: détail d'un faux plafond en coupe.

IV. CORPS D'ETAT :**IV.1. ALIMENTATION E EAU POTABLE (AEP) :**

Plusieurs baches à eau sont prévues au niveau du sous-sol, les baches sont alimentées par le réseau public avec l'utilisation de supprimeurs qui font monter l'eau aux différents services et locaux.

Ces baches a eau assurent l'alimentation en eau potable et alimentent le réseau anti incendie et d'arrosage.

IV.2.L'ELECTRICITE :

Le réseau public sera la source d'alimentation du projet en matière d'électricité.

L'ouvrage comporte un groupe électrogène situé au sous-sol, le cheminement des câbles électriques se fera a travers les faux-plafonds horizontalement et a travers les gaines techniques situées dans le noyau central verticalement.

IV.3.CLIMATISATION ET VENTILATION :

Afin d'offrir un certain confort aux visiteur ,nous avons prévus d'utiliser une climatisation centrale dont le local est situé au sous sol.

IV.4.LE DOUBLE VITRAGE :

Le double vitrage est un excellent isolant thermique. Il contribue à l'amélioration du confort de l'équipement, tout en préservant l'environnement par une consommation moindre. Il est donc générateur d'économies.

Il sera donc utilisé dans notre projet en totalité sur les parties donnant sur l'extérieur.

IV.5- Les portes coupe-feu :

Une porte coupe-feu et la sécurité incendie en général repose sur le principe de la segmentation et sur celui d'évacuation rapide lors d'un incendie.

Le principal objectif d'une porte coupe-feu est l'usage de matériaux et produits stables et résistants au feu. Les portes qui compartimentent les pièces ou les lieux doivent rester fermées tout en restant actionnables en cas d'incendie et ce dans le but de simplifier l'évacuation.



Figure 85: porte coupe feu

IV.6. Système de sécurité:

On prévoit un immeuble doté d'un service et d'une gestion informatisée. Une surveillance peut être assurée par une installation automatique à l'aide de : Caméras de surveillance : Le bâtiment possède un système de télésurveillance à circuit fermé.

Le système comporte des caméras en couleurs et des moniteurs.

V. circulation verticale:

V.1 Ascenseurs et monte charges :

Nous prévoyons pour le noyau trois ascenseurs hydraulique câble qui vont desservir jusqu'au dernier niveau de la tour. et deux ascenseurs allant du parking souterrain au premier niveau du projet.

V.2 Escaliers et escalators:

Tous les niveaux a partir du premier sont reliés par des escaliers et escalators assurant plus grande fluidité de circulation.

Conclusion :

Face à la saturation de la ville de Tizi-Ouzou qui représente un centre, des solutions d'extension sont entrain d'être mises en œuvre, c'est dans cette optique que le nouveau pole de Oued falli a vu le jour.

Une nouvelle attraction au nouveau pole de Oued falli, mêlant à la fonction commerciale loisirs, détente, apprentissage et culture, le projet promet de répondre aux exigences d'une centralité.

Une zone de chalandise dense et variée pour laquelle il offre sous un nouveau concept du commerce tous les besoins et servitudes le tout en restant en harmonie avec son environnement naturel.

Bibliographie :

❖ Les ouvrages :

- OSWALD MATHIAS UNGERS (1926-2007) – l'Architecture comme thème – Editions Moniteur – 1983.
- ELISABETH PERROT (1972)- EXPLORATION INTERNATIONALE DES TENDANCES DE L'ARCHITECTURE ET DE L'ESPACE PUBLIC-Edition Grand Lyon- Novembre 2010.
- CHRISTOPHE SCHOUNE-CENTRE COMMERCIAUX-MODE D'EMPLOIS-Fédération Wallonie-Bruxelles-2013.
- SYLVIE LAROCHE- l'architecture commerciale à l'usage évolution et recomposition- ENSAG-2008.
- Jean Marc POUPARD – Les Centres Commerciaux : De nouveaux lieux de socialité dans le paysage urbain – Editions L'Harmattan - 1992.
- FILIPPO COARELLI – Rome – Editions Fernand Nathan - 1979. JEAN PIERRE LEGUAY (1938-2013) – Un réseau urbain au moyen âge – Editions Maloine - 1981.
- Michel et Claire Duplay, « méthode illustrée de création architecturale », p99.
- Dictionnaire Larousse.
- Dictionnaire Le Petit Robert – 2003.

❖ Revues :

- CAMILLO GUARINI – Architecture civile – Revue Sciences et Vie - 1980.
- Le magazine international du marketing et du design des magasins : « SHOP ACTUELL ».
- 50 animations commerciales originales.
- Centre commercial GRAND MOUNE

❖ Les sites web :

<http://www.rhinoformyou.com/Emailing/Batixis/Mai2011/>
<http://www.menerga.org/>
www.fncaue.fr
www.astron.biz
www.acierconstruction.com
www.hellopro.fr
www.conceptmetalsystem.fr
www.hellopro.fr
www.energieplus-lesite.be
www.oliger.com
www.stannahlifts.co.uk
www.fumee-detecteur.net/
www.gcinco.com.mx/site/index