

Université Mouloud Mammeri Tizi-Ouzou
Faculté du Génie de la Construction
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE



**Mémoire de fin d'études
En vue de l'obtention du diplôme
master en architecture**

Option : centralité et architecture contemporaine

**PROJET : HÔTEL D'AFFAIRES ET DE LOISIRS
SITE : CENTRE VILLE DE TIZI OUZOU**



Présenté par:
Melle Ararbi Djamila
Melle Hadj Arab Mebrouka

Encadré par :
Mr. FERNANE
Mme. BAZIZ

Session juin 2016

Remerciements

Au terme de ce travail,

Nous tenons à remercier en premier lieu le bon DIEU de nous avoir guidés vers le chemin de la lumière et du savoir,

Nous tenons à exprimer notre profonde gratitude et sincères remerciements à nos promoteurs Mr FERNANE et Melle BAZIZ de nous avoir encadré ainsi que pour leurs aide, pour la confiance qu'ils nous ont accordée, pour leurs suivi, leurs orientations et leurs remarques précieuses,

nous voudrions également remercier les membres de jury d'avoir accepté de juger notre travail,

sans oublier tous ceux qui ont aidé à l'élaboration de ce travail de près ou de loin.

DÉDICACES

Je dédie ce travail

*À ceux qui ont illuminé ma vie pour leur aide et leur soutien, ma très chère **mère** et mon cher **père** qui ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui,*

a mon frère Amine,

a mes sœurs Samira et Assia ,

*a tous mes **ami(e)s** et **particulièrement**: Meryouma, Salima, Tiziri, Nanor, Nassima, Massi, Rabeh, Hanane, Lidia, Mounir, Amine, Djalal, jiji, Lynda, karim, sarra....etc*

*a mon cher quadri nôme groupe « **AGHA** » (yamina , mebrouka, katia) et leurs familles*

a tous mes chers cousins et cousine (Amina, Djoudi, Ghani ,Smail ,Chabha et sa famille et mon ange « Ritedj » ,kader , omar, la vita , Houda, djamy)et sans oublier nanna djedjika.

*Sans oublier mes camarades de la promotion 2016 particulièrement mon atelier (centralité et architecture contemporaine)
"hakim , azeddin, ghiles ,yacine, zahwa , liticia , ziri, nassima ,hassen sofiane ,faiza , samir,etc*

Ararbi Djamila

DÉDICACES

Je dédie ce travail

*A ceux qui ont illuminé ma vie par leur aide et leur soutien, ma très chère **mère** et mon cher **père** qui ont fait de moi ce que je suis aujourd'hui,*

A yemma,

A mes défunts grands parents, yaya, jeddi et tatti,

A mes frères Larbi et Slimane,

A ma petite sœur Hanane,

A ma tante Tiha,

A mes oncles et leurs femmes, krim et Sabrina, Amirouche et Samia, Kaci et Fatima,

A mes cousins, Laly, Mohamed et Saleh,

A mes cousines, Sissi, Souha et la petite Ahlam,

A mon cher quadri nôme, groupe « AGHA » (Djimi ,Katia et Yamina) et leurs familles.

*A tous mes **amis(es)** qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce travail*

Sans oublier mes camarades de la promotion 2016, particulièrement mon atelier (centralité et architecture constructive)

Hadj Arab Mebrouka

Sommaire :

Introduction à l'option.....	2
Introduction générale.....	4
PROBLEMATIQUE GENERALE:	5
Les objectifs	5
Les hypothèses	5
Le centre et la centralité :	6
I-1-Le centre :	6
I-1.1- Les dimensions et/ou indicateurs du centre :	6
a). L'accessibilité :	6
b). Densité et/ou concentration :	7
I-1-2Les types de centres:	7
1. Le centre ancien / centre historique:	7
2. Le centre des affaires (CBD):.....	7
3. Le centre ville:.....	7
4. Le centre secondaire :.....	8
II- Centralité :	8
II-1- Définition de la centralité urbaine :	8
II-2-Types de centralité:	8
1. La centralité économique:	8
2. La centralité commerciale:	9
3. La centralité sociale:.....	9
4. La centralité politique:	9
5. La centralité périphérique:	9
6. La centralité symbolique :	10
II-4- LE PASSAGE DU CENTRE A LA CENTRALITE:.....	10
Architecture contemporaine:	10
Caractéristique de l'architecture contemporaine :	10
1/ La forme :	10
2/ Les nouveaux matériaux :	11
3/ La fenestration :	11
4/Le souci écologique :	11
Le mouvement moderne :	11
Le postmodernisme :	11
Le dé constructivisme :	12
Le High Tech :	12

L'architecture durable :	13
Les immeubles de grande hauteur (les IGH):.....	13
La métropolisation:	16
Conditions majeurs qui assurent le processus de métropolisation :.....	17
I-Choix de la ville :.....	20
II-Problématique :	20
III- Objectifs :.....	20
IV-hypothèses :	21
III-Tizi-Ouzou dans son territoire national :	22
IV-Tizi-Ouzou dans son territoire régional :.....	22
V-Tizi-Ouzou dans son territoire local :	23
VII-Topographie, hydrographie et climat :	25
Historique de la ville de Tizi Ouzou :	25
I. Le cl des genêts avant 1640 :	26
II. L'EPOQUE OTTOMANE (1640-1844) :	26
III. L'EPOQUE COLONIALE :	27
1/ Début de la période coloniale : 1855-1873 «Urbanisme militaire »	27
2/ L'extension du village colonial : 1873-1890	27
3/ Du village à la ville : 1880-1950.....	28
IV. L'époque postcoloniale :.....	28
2/ Opération ZHUN SUD (nouvelle ville) de 1980-2008:.....	29
3/ Après la ZHUN: Les coopératives immobilières et lotissements:	30
CONSTAT	30
3-4/ Le passage de l'ilot a la barre 1950-1962	31
POTENTIALITES DE LA VILLES DE TIZI OUZOU :.....	32
1.1 Artificielles:.....	32
1.2 Naturelles :	32
POTENTIALITES HUMAINES:	32
3.1 La disponibilité des ressources en eau	33
3.2 Agriculture :	33
3.3 Tourisme et artisanat:	33
3.4 Industrie:.....	34
II. ANALYSE CONTEXTUELLE :	34
SITUATION DE NOTRE PERIMETRE D'ETUDE :	34
2-Délimitation de notre périmètre d'étude :.....	35
3-Accessibilité à notre périmètre d'étude :	36
ANALYSE TYPO-MORPHOLOGIQUE :	37

LE TISSU COLONIAL :	37
1/ Système viaire	38
Les avenues :	38
Les trémies :	39
2/ Les nœuds:	39
3/ Les points de repère :	40
II. LE TISSU POSTCOLONIAL	41
1/ SYSTEME VIAIRE	41
Typologies du bâti :	43
1. SYSTEME PARCELLAIRE :	43
2. TYPOLOGIE DU BATI :	43
Analyse de quartier avec l'approche paysagère :	45
III Analyse fonctionnelle :	47
V La vocation de la ville :	48
Propositions urbaines:	49
Choix du site :	50
Situation	51
Délimitation.....	52
Accessibilité :	52
Topographie	53
Constat :	53
Délocalisation du centre de rééducation et projection de notre projet:	61
proposition d'un nouvea-u découpage parcellaire :	61
I/Introduction :	64
Choix du thème « hotel d'affaires et de loisirs »:	64
Problématique thématique :	64
hypothèses :	64
Objectifs :	65
II. Définition :	65
I- types d'hôtels :	79
évolution des hotels :	79
analyse des exemples d'hôtels	79
des exemples internationaux	82
1-radisson blue :	87
situation	87
forme et aspect	87

façades :	87
principes d'organisation :	
2- hotel diagonal a Barcelone :	88
situation :	88
Forme et aspect :	88
-façades :	89
3-exemple national sofitel	
situation:	90
Accessibilité :	90
forme et aspect:	92
façades:	95
synthèse :	95
1-introduction :	96
Objectifs :	99
La démarche conceptuelle	101
La problématique formelle et spatiale	101
presentation de la parcelle d'intervention :	102
les concepts liés au site :	102
les concepts liés au thème:	102
genese de projet :	103
description du projet :	103
description formelle :	104
accessibilité :	104
description spatiale et fonctionnelle :	105
les facades :	105
1_introduction :	106
Problématique	
Les avantages :	108
La structure metallique :	108
la structure en béton armé:	108
-l'infrastructure :	110
:superstructure	112
-secondes œuvres :	119
les cloisons :	119
Les murs rideaux :	120
les escaliers :	120
- les corps d'état secondaires :	121

- Le chauffage :	121
- Les gains techniques :	121
- choix des matériaux:	122
Conclusion générale :.....	123

Chapitre I

Approche introductive

Introduction à l'option

Centralité et architecture contemporaine

Introduction :

Favoriser par l'économie du marché avec la constitution de 1989 et la loi 90/25 sur les réserves foncières, la majorité des villes Algériennes ont subi et subissent des mutations profondes sur toutes les dimensions que se soit : Politique, économique-social, typologie morphologique, culturel et autres. Selon l'échelle de la ville, ces mutations ont provoqué des étalements et des fragmentations urbaines sur de vastes territoires. En parallèle, ces phénomènes urbains contemporains sont accompagnés par des changements de définitions conceptuels, passant du centre-ville à la centralité.

Dans les dynamiques urbaines et rurales contemporaines, deux concepts se combinent : centre et centralité. Il nous faut donc les distinguer : Jadis, le centre était un lieu historique et géographique (Thadjmât, Agora, Forum et leurs équipements complémentaires) circonscrit, vécu et pratiqué par tous. Adapté aux contraintes de construction et d'usages de nos établissements humains, c'était un espace de vie, le foyer de la culture, lieu de rencontres et d'échange, espace de créations artistiques et littéraires.

La centralité est venue après dans le langage urbanistique et architectural, elle se définit comme un modèle de civilisation et de convivialité que nous souffle le centre. Elle constituait le fondement même et la raison d'être du centre - ville, c'est sa substance sociétale, économique et culturelle qui exprime la concentration du signifié des éléments indispensables à tout établissement humain : l'urbanité et la ruralité. Enfin, la centralité est le caractère d'un lieu qui polarise son espace environnant et qui a évolué en plusieurs étapes, suivant le développement et la croissance des besoins de l'être humain afin d'améliorer ses conditions de vie.

Concernant, la pratique architecturale contemporaine de la centralité, elle doit satisfaire plusieurs concepts majeurs des différentes sciences et disciplines (sociologie, économie, science politique, géographie) se rapportant aux établissements humains ce qui rentre en diapason avec la définition contemporaine de l'architecture qui vise la satisfaction des multiples besoins de l'être humain ou qu'il se retrouve .

Ainsi, c'est pour rester dans le débat actuel sur les mutations que subissent et subiront les établissements humains que nous avons ouvert notre option au sein de notre département d'architecture de Tizi-Ouzou.

Notre option s'inscrit dans les nouvelles réflexions sur le concept de centralité, ses aménagements et ses architectures contemporaines et leurs capacités à prendre en charge les problématiques actuelles des villes. De fait, la problématique principale autour de laquelle s'articule notre option et de savoir comment reconquérir, recomposer, requalifier, revaloriser, restructurer, rénover, réhabiliter, restaurer, voir créer les espaces de centralité et comment des projets d'architectures contemporaines de centralités (urbaines, péri-urbaines et rurales) contribuent à ce que la centralité devient une partie majeure pour ne pas dire indispensable dans l'organisation, la structuration et la durabilité de ces établissements humains que la majorité des urbanistes issues de toutes disciplines appellent « la ville durable ». Concernant l'architecture contemporaine de la centralité, nous nous sommes posés plusieurs questionnements à son sujet. Et-ce l'architecture produite aujourd'hui, agréable à voir par son effet « d'esthétique » rendu possible par ses dimensions, ses rapports géométriques et ses proportions harmonieuses ; est-ce l'insertion et l'inscription réussie d'un nouveau projet dans un ensemble préexistant, ou encore carrément une architecture provocatrice. A ces questionnements, chacun des projets de l'option essaierait de répondre selon son contexte et les capacités intellectuelles de nos étudiants que nous recevons en fin de cursus et que nous prenons en charge.....

nos cas d'études, nous Concernant avons choisis les sites suivants :

- Tizi-Ouzou (La ville nouvelle de Oued Falli et Tamda)
- Bouhinoune
- La ville de Tizi-Ouzou
- Boukhalefa

Ainsi, vu la diversité des sites et des thèmes, nous avons introduit dans le processus de conception des projets ce que nous avons appelés : Cadre théorique et conceptuel qui servira de base référentielle pour chaque cas.

Mr Fernane Abderahmane et son équipe pédagogique

Introduction générale

La cité antique a accompagné les premiers développements de grandes civilisations. Si « les hommes se rassemblent dans les villes pour vivre » nous dit Aristote, « ils y restent ensemble pour bien vivre ». La ville n'était pas dans l'idée des Anciens qu'une simple question de nombre d'habitants ou d'étendue géographique mais bien un projet politique, l'organisation sociale d'une communauté d'hommes animés par le désir de bien vivre ensemble. Et cette vie commune était assurée et consolidée par la référence à des rites et des lois intégrées et partagées.

La ville est le lieu de l'énergie, du commerce, de la création et du progrès. Elle est pour toutes ces raisons le rendez-vous des ambitieux et de l'ascension sociale. Mais, la ville d'aujourd'hui est éclatée, hétérogène comme le sont les comportements sociaux de plus en plus individuels. Deux visions s'affrontent, l'une selon laquelle la ville serait nécessairement centrifuge appelée à se disperser dans le territoire sans limites. L'autre selon laquelle, il importerait au contraire de rassembler, de reconquérir et densifier les territoires qui ont été déjà gaspillés, et de cesser de bâtir "la ville hors la ville".

Face à ces réalités de nouvelles politiques se définissent «en faveur de l'économie des territoires, de l'organisation de relations entre transports et urbanisation, de lutte contre les logiques sectorielles au profit d'une ville plus compacte, densifiant les vides urbains et périurbains »Idonnant sens aux notions de « faire la ville sur la ville» et de développement durable.

En effet, depuis quelques années une forme d'opposition systématique à tout projet d'extension touchant à l'environnement. Les pressions sur le sol se sont en effet accentuées. En conséquence, le sol est devenu une denrée rare et précieuse. Cette situation de pénurie oblige les états y compris les aménageurs à une modification de leurs objectifs. Le centre ville traverse aujourd'hui une crise aigue où se conjuguent : détérioration du cadre de vie, congestion, augmentation des problèmes sociaux (insécurité...), dépassement des seuils de saturation des espaces publics,

L'Algérie prend conscience des enjeux que représentent les réformes en matière de politique et de stratégie d'action sur l'espace urbain dans la nouvelle ère de l' économie du marché qui a permis la mise en place de grands espaces de libre-échange.

La ville de Tizi-Ouzou ne peut rester en marge en raison de sa situation géostratégique dans son territoire, lieu de concentration, capitale régionale. Elle aspire à devenir une métropole régionale

C'est pourquoi nous nous sommes intéressés à l'option « centralité et architecture contemporaine » car c'est l'une des rares options qui arrive à concilier l'approche urbanistique et l'approche architecturale sans désavantager l'une par rapport à l'autre et aussi pour des raisons qui nous permettent d'intervenir dans des milieux urbains porteur de signification dans la ville en ayant une double intervention, une intervention urbaine et architecturale en même temps et c'est ce dont aspire chaque étudiant, de réaliser un projet d'envergure à l'échelle des centralité.

➤ **PROBLEMATIQUE GENERALE:**

Tizi-Ouzou comme beaucoup de villes dans le monde qui traversent une nouvelle phase de développement, cette phase est caractérisée par de profonds changements .

Comment contribuer au développement de la ville Tizi-Ouzou par un projet contemporain qui va rehausser son image sur le plan urbanistique et architectural afin de renforcer son rôle métropolitain ?

➤ **Les objectifs**

- Améliorer le cadre de vie et renforcer l'identité de la ville de Tizi-Ouzou
- Promouvoir une architecture de qualité
- Donner une nouvelle image à Tizi-Ouzou
- Faire de Tizi-Ouzou un foyer de développement et un pôle d'attraction
- Attirer les investissements et les capitaux nationaux et étrangers à y participer

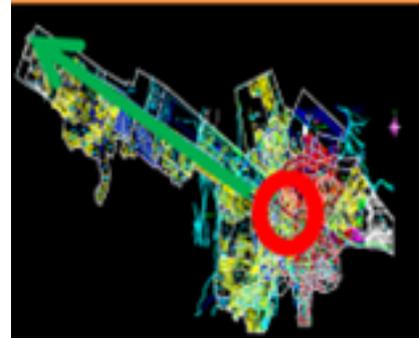
➤ **Les hypothèses**

- Projeter des équipements de grande envergure et à vocation internationale
- Concevoir des équipements qui assureront le libre échange dans le pays.
- Introduire une architecture contemporaine dans la production architecturale.

Le centre et la centralité :

I-1-Le centre :

« La ville naît... de la concentration et de la diffusion d'informations, de son potentiel d'innovation et d'adaptation, de la richesse de son réseau de communication. »¹Plus généralement encore, centralité et Centre sont le « symbole de la loi organisatrice »², ou ce que DURANTON (1999) appelle le principe organisateur.



D'après le petit Larousse, il est comme « le milieu d'un espace quelconque, point de convergence, de rayonnement de diverses forces.

L'encyclopédie Encarta le définit comme : « l'emplacement situé au milieu d'un espace, lieu d'importance (où se regroupent certaines activités), point sur lequel se focalise l'attention ».

Géométriquement, le mot « centre » se traduit par une transposition spatiale. Mais son concept urbain recouvre une réalité plus complexe. Il est tantôt un terme neutre qui désigne un espace situé « au milieu de quelque chose », tantôt concept désignant « là où les choses se passent, le nœud de toutes les relations».

« Le centre est un regroupement d'équipements de nature diverse et d'un nombre variable organisé et intégré dans un réseau d'infrastructure. Il assure des prestations des services d'un certain niveau, il favorise les échanges et les diffusions des informations, il participe à la distribution, consommation de certains biens pour une population donnée distribuée dans une aire urbaine déterminée et délimitée. »³

I-1.1- Les dimensions et/ou indicateurs du centre :

Un centre peut être défini par plusieurs critères qui peuvent être pris séparément ou dans différentes combinaisons.



Fig 01 : Quartier de la défense à Paris
<http://www.larousse.fr/encyclopedie/ville/Paris>

I-1.1- Les dimensions et/ou indicateurs du centre :

Un centre peut être défini par plusieurs critères qui peuvent être pris séparément ou dans différentes combinaisons.

a). L'accessibilité :

Le centre est un d'abord concept géométrique. L'idée de centre renvoie communément au milieu d'un espace quelconque, le point central doué de propriétés actives

et dynamiques, le point de convergence

où diverses activités sont concentrées. En fait, il est le point qui possède la meilleure position relative en termes de distances aux autres points. D'autre part, le centre ne se confond plus avec le milieu géographique.

L'évolution des transports bouleverse la notion d'accessibilité et remet en cause les critères traditionnels de localisation de certaines activités.

Aussi, le centre en termes d'accessibilité est entièrement dépendant de l'espace de référence. En conséquence, le seul critère de la distance exprimé en temps ou en coût est pauvre et en général insuffisant pour identifier correctement un centre.

b). Densité et/ou concentration :

Le centre est caractérisé par une forte densité du bâti. D'autre part, on observe au niveau du centre une permanence de concentrations maximum de population, d'emplois, d'activités économiques et/ou culturelles, de création de richesses, de connaissances, du pouvoir de décider et de contrôler. Le centre serait ainsi le lieu où sont concentrés les fonctions urbaines les plus importantes et où est agglutiné une grande variété d'individus et d'activités productives ayant une certaine influence sur l'organisation de l'espace urbain.



Fig 02: New-York
Source: <http://fr.wikipedia.org/>

I-1-2 Les types de centres:

1. Le centre ancien / centre historique:

Il correspond au noyau ancien et le lieu d'origine de la ville. Héritier d'une vieille organisation et riche en patrimoine historique, il rassemble les activités essentielles de la ville. Sa délimitation demeure aisée étant donné que le développement des villes s'est effectué avec un aspect urbanistique et architectural différent.

2. Le centre des affaires (CBD):

Le centre des affaires est l'expression même de la puissance urbaine, il en est le cœur vivant de la cité. Par sa localisation, son aire d'influence, les types d'activités qui s'y déroulent, l'état de modernisme qu'il offre, il traduit les phases de la vie urbaine, ainsi que les effets des politiques urbaines nationales ou locales.

3. Le centre ville:

Le centre ville c'est celui qui a un passé historique avec des vestiges importants. Il est caractérisé par des rues souvent étroites et des monuments historiques précieusement conservés. Il est le lieu de rassemblement par excellence de la population, et cela dans diverses occasions. Il comporte une place publique principale, un édifice civique, et les lieux de culte les plus importants.

4. Le centre secondaire :

Dans les tissus urbains des grandes agglomérations, le centre urbain majeur est assisté par des centres secondaires qui peuvent être de deux types :

D'un côté, les centres relais, situés au-delà du centre urbain principal et desservant des quartiers excentrés. D'un autre côté, les centres complémentaires, fonctionnant dans le cadre général de ce même centre urbain et ayant des activités usuelles.

II- Centralité :

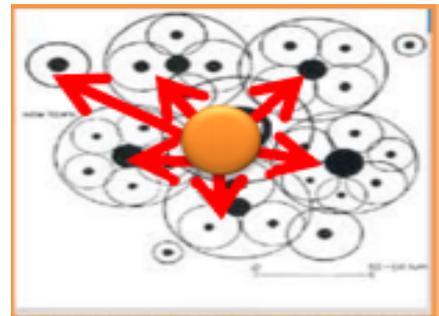
II-1- Définition de la centralité urbaine :

Elle est un instrument de mesure et d'analyse au niveau d'une agglomération urbaine. La centralité, contrairement au centre n'est pas définie directement par un seul lieu.

Comme l'exprime Jérôme Monnet« la centralité est la qualité attribuée à un espace. Une centralité urbaine possède aussi cette caractéristique, la différence vient du fait du caractère unique du centre alors qu'une centralité

urbaine peut se répéter un certain nombre de fois au sein d'une même ville. Selon les spécificités de ces dernières, plusieurs centralités peuvent cohabiter sur un même territoire urbain.

La centralité est la capacité d'un lieu à polariser l'espace Situé dans sa zone d'influence. C'est à dire exercer un pouvoir attracteur sur les populations et les activités.



II-3-Types de centralité:

1. La centralité économique:

La centralité économique se mesure en fonction de la concentration des sièges, des entreprises et des sociétés. Les CDB (central business district) définis par Murphy et Vence, autant que centres spécialisés dans la direction des affaires, sont un bon exemple de centralité économique.



Fig3 : les grattes ciel de Boston

2. La centralité commerciale:

Dans la centralité commerciale, on remarque une dispersion des fonctions centrales du centre vers la périphérie des agglomérations urbaines, donc généralement la centralité commerciale se situe en périphérie. L'implantation des centres commerciaux a modifié le schéma centre/périphérie, en opposant essentiellement les petits commerces du centre aux grandes surfaces de la périphérie.



Fig4 : Centre commercial de Bab Zouar

3. La centralité sociale:

La centralité sociale est caractérisée par le croisement de deux mesures principales: L'observation des pratiques spatiales tout en identifiant les lieux les plus fréquentés. Analyse des représentations de l'espace et caractérisation des lieux les plus présents dans le corpus des images et discours socialement mobilisés.



Fig 5: cité judiciaire de la petite Hollande

4. La centralité politique:

La centralité politique correspond à la localisation des principaux centres de décision et les sièges de l'administration notamment celles centrales et de souveraineté. Ce sont les équipements porteurs de la centralité à vocation politique et Juridique: ministères, sièges sociaux, mairies, préfectures (daïra).

5. La centralité périphérique:

« L'expression de centralités périphériques désigne les équipements variés, tant dans leurs nature, leurs formes ou leurs esthétiques, qui s'amassent aux entrées des villes et qui remplissent les fonctions essentielles qui sont celles de toute centralité urbaine ».

6. La centralité symbolique :

On parle de centralité symbolique, dans la mesure où des acteurs géographiques hiérarchisent les lieux les uns par rapport aux autres en fonction de leur importance symbolique.



Fig6 : La Mecque

II-4- Le passage du centre a la centralité :

Du centre à la centralité l'écart est celui qui oppose le lieu à la fonction.

- La centralité est un lieu parmi d'autres, qui possède les caractéristiques d'être attractif, d'avoir une forte accessibilité ou une forte intensité urbaine.
- La localisation de la centralité est une caractéristique importante, elle est directement liée à l'accessibilité.

Une centralité doit attirer les plus grands flux de personnes mais aussi de la marchandise selon ses fonctions. Ces dernières sont diverses : culturelle, économique, commerciale, politique.

Architecture contemporaine:

Depuis la fin des années 80, l'architecture contemporaine subit de profonds bouleversements jusqu'à réinterroger les principes majeurs hérités de la charte d'Athènes qui régissait la construction depuis plusieurs décennies.

Jouant avec les matériaux, les lignes graphiques ou l'environnement urbain, les architectes inventent chaque jour un nouvel espace de vie, un nouveau rapport à la ville.

« Est par définition l'architecture produite maintenant, et cette qualification est donnée aux courants architecturaux de ces dernières décennies appartenant à l'histoire du temps présent.



Fig 7: La gare de Latona

L'architecture contemporaine est actuellement variée, elle associe des arts plastiques aux savoirs de la construction. Elle fait des références dans le style architectural à l'architecture moderne».



Fig 8 Norman Foster Hearst ,New York

Caractéristique de l'architecture contemporaine :

1/ La forme :

L'architecture contemporaine tend à s'éloigner de la ligne droite en proposant d'utiliser davantage la ligne courbe.



Fig 9/Le postmodernism Sony buildings Phillip Johnson

2/ Les nouveaux matériaux :

A l'extérieur comme à l'intérieur, elle utilise de nouveaux matériaux, comme le verre, le bois, la brique, le béton, L'aciers ..., choisis sélectionnés par rapport à l'environnement dans lequel s'insère le bâti.

3/ La fenestration :

Multiplication des ouvertures, emplacement inusité de celles-ci, fenêtres panoramiques, murs-fenêtres, et puits de lumière. Elle permet des vues spectaculaires, et profite l'éclairage naturel

4/Le souci écologique :

L'éco habitation n'est pas une caractéristique seulement réservée à l'architecture contemporaine. Mais en architecture contemporaine, ces éléments sont une obligation afin de produire de la chaleur et de la conserver ainsi que pour protéger l'environnement.

Courants de l'architecture contemporaine :

➤ Le mouvement moderne :

Le style architectural apparu au début du 20^{ème} siècle, il mettait à profit les possibilités structurelles des nouveaux matériaux, notamment le béton.

Le style international se caractérise par l'utilisation de formes rectilignes et souvent asymétriques, de surfaces plates et nues, percées de fenêtres en bandes horizontales dans des armatures métalliques. Bien que ce style trouve ses premières origines à la fin du 19^{ème} siècle, ses premières grandes illustrations remontent aux années 1920.

Une nouvelle conception va considérablement influencer l'architecture moderne rationaliste. C'est le mouvement avant-gardiste.



fig 10 .Maison Savoye de Corbusier
Source : www.maisonsavoye.com

➤ Le postmodernisme :

Le postmodernisme est un mouvement qui est apparu dans les années 1970. Il est généralement caractérisé, au premier abord, par le retour de l'ornement, de la composition hiérarchisée, des symétries et de références aux ordres architecturaux, en réponse au dénuement formel standardisé du style international.



fig 11 : Centre George Pompidou/Paris, France
Source:www.arroots.org

➤ Le dé constructivisme :

C'est un mouvement artistique particulier à l'architecture, qui a trouvé son nom dans celui du mouvement littéraire de la déconstruction.

C'est un mouvement contemporain, parallèle et différent du postmodernisme, qui s'oppose comme lui à la rationalité ordonnée de l'architecture moderne, mais sur des fondements complètement différents puisqu'il assume pleinement la rupture avec l'histoire, la société, le site, les traditions techniques et figuratives.

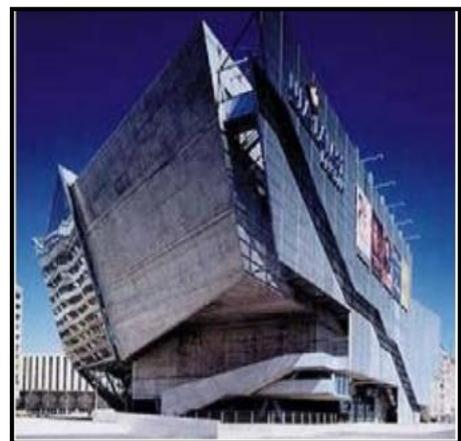


Fig 12: Coop himmelblau

Le High Tech :

Parfois intégré dans ce que certains appellent le modernisme tardif, le high-tech est un mouvement architectural qui émergea dans les années 1970, incorporant des éléments industriels hautement technologiques dans la conception de toute sorte de bâtiments, logements, bureaux.

Ce style, est apparu comme un prolongement du mouvement moderne au delà du brutalisme en utilisant tout ce qui était rendu possible par les avancées technologiques, et avec une possible nuance d'ironie.

L'architecture High Tech :

Style architectural contemporain inspiré de l'esthétique industrielle utilisant des matériaux contemporains, empruntés à différents secteurs industriels. Grâce à ça, on est arrivée à des innovations dans les formes architecturales et des prouesses techniques avec des portées de plus en plus grandes des surfaces sans points porteurs inimaginables, des surfaces fluides, des hauteurs assez grandes.

Principes et caractéristiques :

- Mise en valeur des structures porteuses sophistiquées et les équipements,
- La mise en valeur des systèmes de distribution (ascenseurs, escaliers mécaniques ...) souvent intégrés en façades,
- Créer des espaces flexibles, dégagés de tous points porteurs intermédiaires permettant une adaptation maximale du bâtiment à différents usages.

➤ L'architecture durable :

L'architecture durable est un mode de conception et de réalisation ayant pour préoccupation majeure de concevoir une architecture respectueuse de l'environnement et de l'écologie. Il existe de multiples facettes de l'architecture écologique, certaines s'intéressant surtout à la technologie, la gestion, ou d'autres privilégient la santé de l'homme, ou encore d'autres plaçant le respect de la nature au centre de leur préoccupations. On peut distinguer plusieurs « lignes directrices »

- Les choix des matériaux naturels, respectueux de la santé de l'homme,
- Le choix de la disposition des pièces pour favoriser les économies d'énergie en réduisant les besoins énergétiques,
- Le choix des méthodes d'apports énergétiques,
- Le choix du cadre de vie offert ensuite à l'homme.



Fig13 : Quartier de Bed Zed

Source: www.aroot.org

Source: www.aroot.org

Les immeubles de grande hauteur (les IGH):

les IGH sont liés à la maîtrise des techniques constructives et l'introduction des matériaux nouveaux en mesure de répondre aux défis de la hauteur, de la nature, ...etc.

Les matériaux

- Acier, pour les structures
- Verres, pour les façades
- Béton Armé, pour le noyau central et les
- Fondations



fig 14: world trade center
Source: www.aroot.org

La construction Montage : référence de la tour Eiffel (1889)

Préfabrication en usine et montage au chantier (WTC en 1973)

Mise au point de grue (50 tonnes) mobile en hauteur sur le noyau central (Utilisée dans WTC).

Les fondations

-Meilleure maîtrise de la géologie des sols

-Innovation dans la réalisation des fondations profondes

-Solution aux problèmes d'effondrement des parois lors d'excavation des fouilles profondes pour pieux.

La mobilité

Mise au point en 1853 du « parachute » par Elisha Graves Otis, système de frein de sécurité révolutionnaire empêchant la chute des ascenseurs en cas de rupture du câble.

La température

Se protéger de la chaleur et de l'effet de serre (façade vitrée)

Mise au point des climatiseurs (Willis Carrier en 1947, Immeuble ONU à NY)

Innovation dans la confection des vitrages protecteurs (Dev. Durable oblige)

Les vents

Résister aux vents violents (+ 100 KM/H)

Usage de formes aérodynamiques.

La sécurité

- En cas d'incendie (altération de l'acier),
- Capacité de résistance au feu des aciers de :
 - 2 heures pour les éléments horizontaux
 - 3 heures pour les éléments verticaux.¹

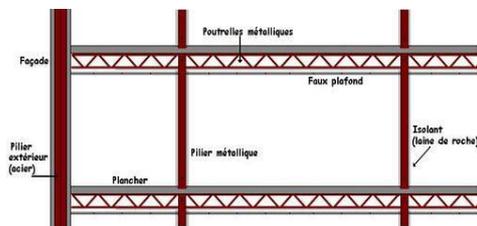
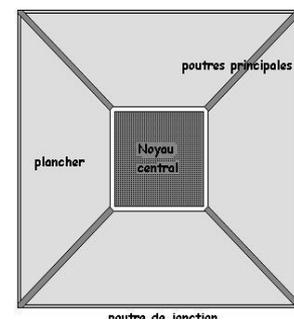
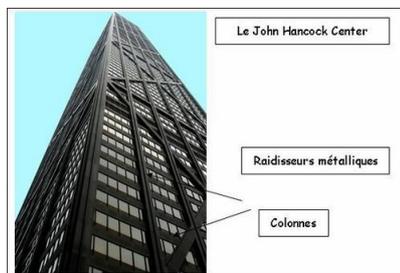
Structure des IGH

« Si une conception appropriée ne venait pas contrecarrer ces forces, un bâtiment haut glisserait sur sa base, tournerait autour de son axe, se mettrait à osciller de manière incontrôlée, fléchirait excessivement ou se casserait en deux » (Jonathan B. Tucker dans *Hight Technology*, Vol 5).

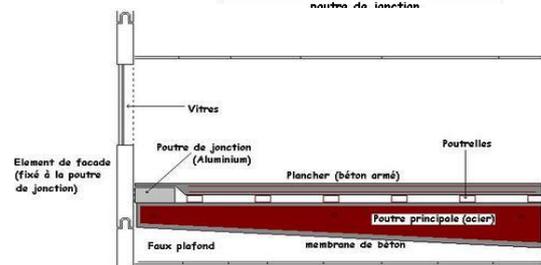
- Les forces latérales constituent une menace pour la stabilité des IGH.
- Au-delà de 15-20 m de hauteur, le béton armé ne peut assurer cette stabilité

Ainsi on distingue deux typologies appropriées pour les IGH:

- La structure à noyau central : en usage jusqu'au années 1960.
- La structure en tube



Coupe d'un étage en structure "Tube"



¹ Jonathan B. Tucker dans *Hight Technology*, Vol 5).

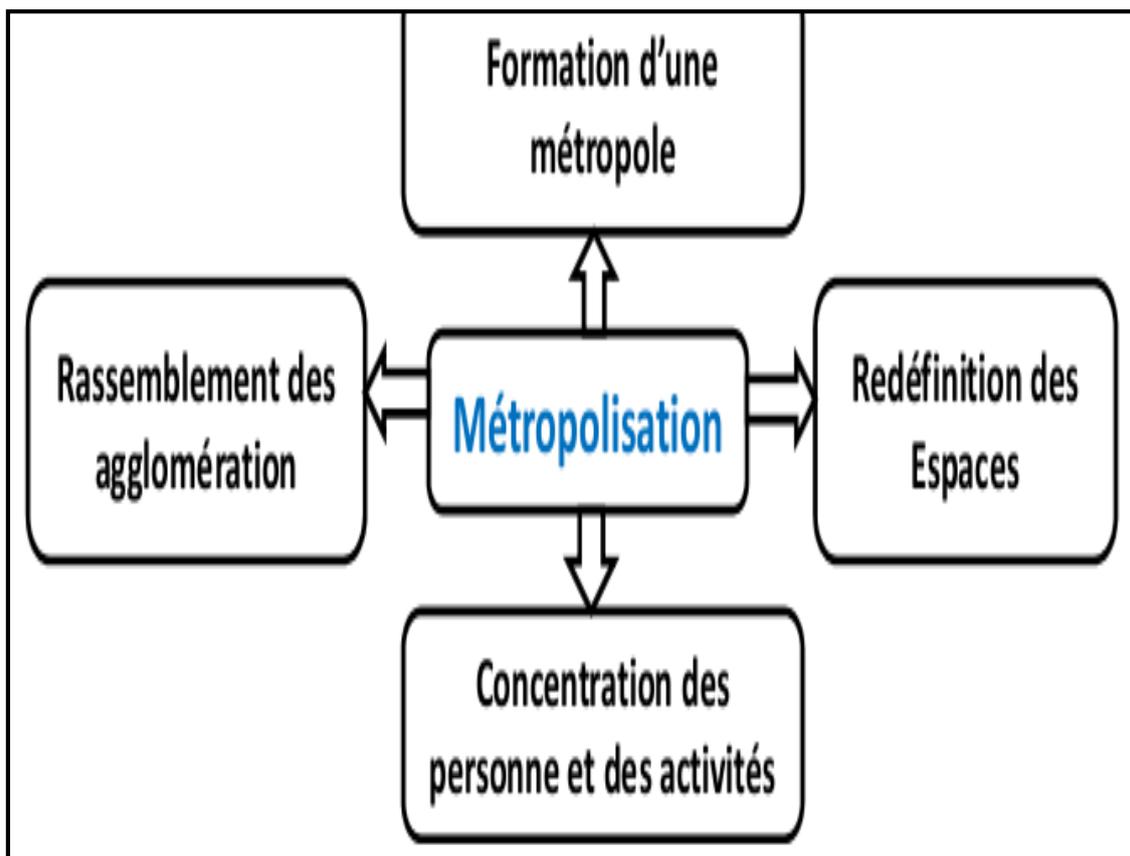
La métropolisation:

La nouvelle situation internationale qui découle de la mondialisation de l'économie du marché, conduit à la mise en place d'une nouvelle métropole qui consiste au passage des Agglomérations du statut de ville au statut de métropole très nécessaire aujourd'hui.

La métropolisation est un processus de transformation qualitatif, à la fois fonctionnel et morphologique des très grandes villes.

Ce processus est caractérisé par trois phases de développement.

- La phase de pré-développement : la ville analyse ses capacités de développement.
- La phase de développement : phase de mutation et de mise en place d'une structure urbaine métropolitaine par l'élaboration et la réalisation des projets.
- La phase de post développement : c'est l'étape de contrôle et de gestion de la métropolisation.



La métropole :

La métropole, le plus souvent capitale ou ville la plus importante d'une région ou d'un état, concentre des activités économiques diverses. Le secteur tertiaire, et plus spécifiquement financier (banques, bourses, etc.), y apparaît dominant. Elle exerce une influence en tant que centre de décisions économiques et politiques.



New York, USA

« La métropole est une ville internationale et omniprésente: elle est à la fois un objectif; un moyen et un résultat pour la métropolisation. Elle est stratégique par les choix décisifs qu'elle implique pour atteindre le rayonnement international. » 1

Types de métropoles:

- Capitale de la politique mondiale
- Capitale de la culture mondiale
- Capitale de l'économie

La métropole peut être : pôle urbain, pôle touristique, comme pôle d'affaires.

Conditions majeurs qui assurent le processus de métropolisation :

On considère en général caractère de métropole d'une ville non pas selon sa taille, mais si elle correspond aux caractéristiques définissant une métropole.

On peut considérer comme métropole une ville :

- concentrant une population relativement importante
- abritant des fonctions de commandement dans les domaines économiques et financiers

Influençant l'organisation des activités industrielles et tertiaires

- à la tête d'un réseau urbain
- ayant un pouvoir d'impulsion et d'organisation
- représentant un lien avec l'échelon le plus élevé (national ou international)
- concentrant des emplois stratégiques

- ayant de grandes responsabilités touristiques
- ayant des nombreuses responsabilités politiques et religieuses

C'est un objectif; un moyen et un résultat pour la métropolisation. Elle est stratégique par les choix décisifs qu'elle implique pour atteindre le rayonnement international. » 1

Chapitre II

Approche contextuelle

« j'ai l'habitude, bonne ou mauvaise de commencer à travailler un projet à partir de sa philosophie, son contexte, ou de son environnement »

Renzo piano

I-Choix de la ville :

Notre choix s'est porté sur la ville de Tizi-Ouzou car elle occupe géographiquement un point central, et le potentiel qu'elle renferme, que ce soit par la diversité et la complexité de ses tissus ou sa richesse patrimoniale, soulignant aussi :

- Le prétexte de notre choix sur cette ville a de plus été influencé par la volonté d'améliorer l'image de notre ville étant nous même étudiant en architecture ainsi qu'habitant et usagers quotidien de ses lieux.
- Sa situation stratégique par rapport à sa proximité de la capitale d'Alger.
- C'est une ville en pleine mutation, depuis quelques années elle subi des interventions qui tendent à transformer le paysage urbain
- Ses limites naturelles a savoir la mer méditerranée et les montagnes du Djurdjura au sud. Toutes les deux, sont des éléments de la trame naturelle a l'échelle nationale.
- Fertilité des terres de la vallée du Sébaou qui favorise l'activité agricole
- La ville de Tizi-Ouzou constitue aujourd'hui une macro-centralité ou plus précisément une ville-centre à l'échelle de sa wilaya
- Ses nouvelles perspectives de métropole régionale ;
- Sa richesse environnementale et écologique.

II-Problématique :

Comment renforcer la centralité que possède la ville de TIZI OUZOU et lui conférer un caractère contemporain pour qu'elle puisse jouer pleinement son rôle de capitale régionale ?

III- 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 et l'amélioration de cadre bâti. Création d'une nouvelle structure viaire pour articulé les périphéries au centre.
- Aménagement et réaménagement des espaces urbains ;

- Rendre le centre-ville plus attractif et convivial par la projection de plusieurs équipements contemporains ;
- Rénovation de cadre bâti et mise en valeur des marqueurs de centralité existant ;
- 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.
- Organiser de façon plus efficace les nouveaux tissus et leur donner des fonctions structurantes à l'échelle de la ville
- 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.
- L'utilisation des moyens de transport en commun incitent les piétons à vivre leur ville d'une manière plus fluide.
- Créer des pôles différents où chaque partie a sa propre centralité qui lui sera exclusive et relier ces centralités à une centralité mère (une centralité majeure qui est celle d'une ville polyfonctionnelle agissant comme une capitale régionale)

IV-hypothèses :

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- Structuration urbaine : Amélioration et organisation de la mobilité urbaine. Création d'une nouvelle structure viaire pour articuler les périphéries au centre.
- 3- Aménagement et réaménagement des espaces urbains ;
- 4- Rendre le centre-ville plus attractif et convivial par la projection de plusieurs équipements contemporains ;
- 5- Rénovation de cadre bâti et mise en valeur des marqueurs de centralité existants ;
- 6- La mixité urbaine : la mixité fonctionnelle, sociale et spatiale.

• III-Tizi-Ouzou dans son territoire national :

Situation:

- Tizi-Ouzou se situe au nord de l'Algérie donnant sur la mer méditerranée.

• Délimitation :

- *Tizi-Ouzou est délimitée par:*
 - *La mer méditerranée au Nord*
 - *Bouira au Sud*
 - *Boumerdès l'Ouest*
 - *Bejaïa à l'Est*



fig. 1: carte de la wilaya de Tizi-Ouzou.

Source: www.carte-tizi-ouzou.fr traitée par auteurs

Constat :

- La wilaya de Tizi-Ouzou détient une position centrale au nord de l'Algérie tout près de la capitale Alger et d'autres wilayas importantes, ce qui lui confère une importance et une influence.
- Sa proximité d'Alger, la capitale, ce qui fait d'elle un passage obligé, et qui nous permet d'affecter un sens à la croissance (vers Alger).
- Ses limites naturelles à savoir la mer méditerranée et les montagnes du Djurdjura au Sud. Toutes les deux, sont des éléments de la trame naturelle à l'échelle nationale.

IV-Tizi-Ouzou dans son territoire régional :

La ville de Tizi-Ouzou occupe une position centrale (concept de centralité géographique) dans une région qui est délimitée par :

- ✓ La mer méditerranée au nord.
- ✓ La chaîne du Djurdjura au sud
- ✓ Le mont Akfadou à l'est.
- ✓ Oued Isser à l'ouest.

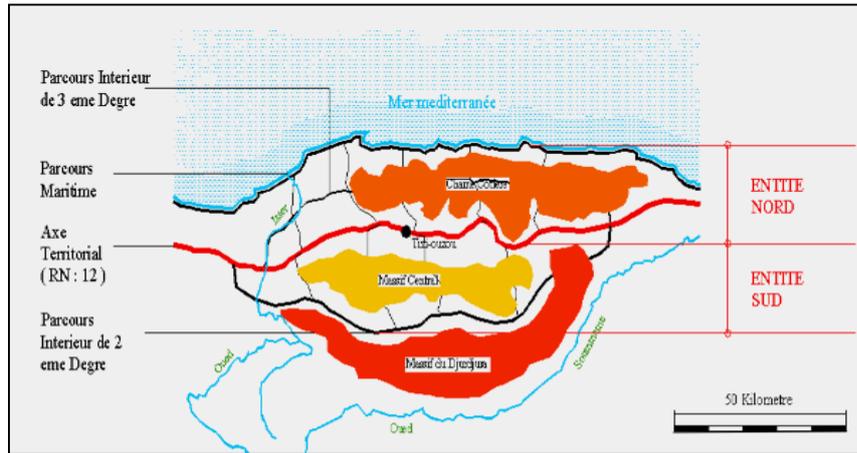


fig 2 : La position centrale de Tizi-Ouzou dans son territoire régional

Source : mémoire, Réhabilitation et restructuration d'une pièce urbaine, année 2003

Ces limites qui ne sont autres que des éléments de la trame à l'échelle supérieure (nationale). Nous avons identifié (lecture du territoire), une première structure, à savoir la trame naturelle. Sur laquelle est venue se superposer une deuxième structure (trame des parcours).

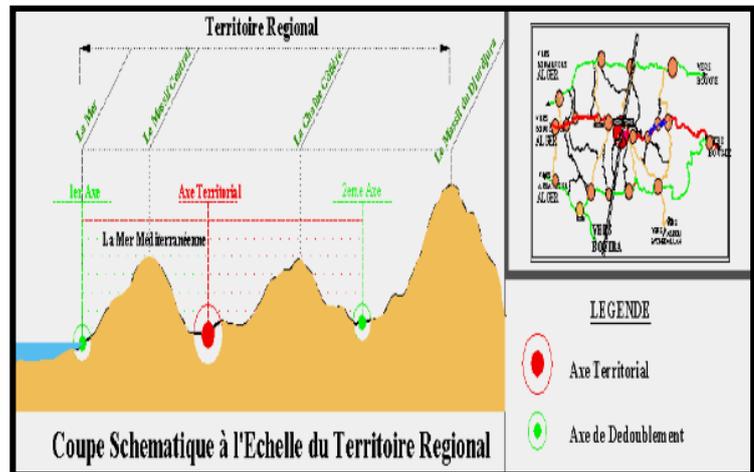


fig3: Coupe schématique à l'échelle du territoire régional
Source : mémoire, Réhabilitation et restructuration d'une pièce urbaine, année 2003

Des parcours principaux qui sont parallèles à la mer :

- ✓ Parcours maritime au nord
- ✓ Parcours piedmont du Djurdjura au sud.
- ✓ Parcours central qui se superpose sur oued Sébaou.

Des parcours secondaires qui sont perpendiculaires aux parcours principaux, correspondant généralement aux lignes de contre crête.

V-Tizi-Ouzou dans son territoire local :

La ville de Tizi-Ouzou est délimitée par les deux oueds, Sébaou à l'Est, Falli à l'Ouest et par deux monts Hasnaoua au sud, Belloua au nord. Ces limites forment un enclos très distinct.

Ce périmètre est traversé longitudinalement par :

. **L'axe territorial Alger- Bougie (RN12)** qui correspond à oued Tizi-Ouzou. Cet axe porteur de croissance, assure l'articulation et la transition à grande échelle.

. **L'axe territorial Alger/Bejaia (RN 12)** qui correspond à Oued Tizi-Ouzou. Cet axe porteur de croissance, assure l'articulation et la transition à grande échelle.

. Un axe de dédoublement du 1^{er}

(Boulevard Stiti Boulevard Krim Belkacem)

qui était une limite de la ville. Avec le développement de cette dernière, il est devenu un axe intérieur et porteur de croissance.

Transversalement, ce périmètre est traversé par des axes d'articulation qui relient les villages des deux monts à la ville.

Constat :

A travers cette approche territoriale, nous avons pu constater que la structure naturelle composant le territoire à ses différentes échelles de lecture, est la première structure portante de l'armature urbaine, de même on constate que la wilaya de Tizi-Ouzou occupe une position centrale (concept de centralité), convergence de plusieurs flux de différentes wilayas du pays.

VII-Topographie, hydrographie et climat :

La ville est érigée à l'Oued Sébaou, entre deux massifs d'environ 600 m d'altitude:

- Le mont Belloua au Nord.
- Le mont Hasnaoua au Sud.
- Oued Aissi à l'est.
- Oued Falli à l'ouest.

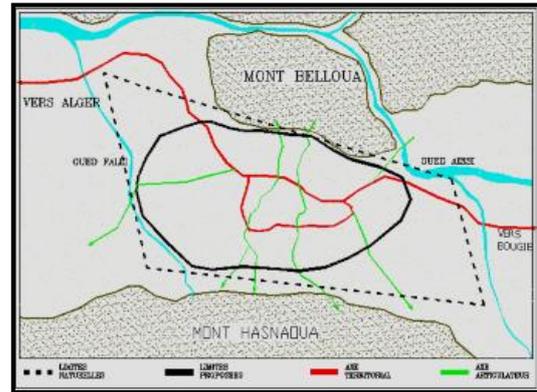


fig 4 : Tizi-Ouzou dans son territoire local

Source : mémoire, Réhabilitation et Restructuration d'une pièce urbaine, année 2003



Fig. 5 : Carte illustrant l'hydrographie de la ville de Tizi-Ouzou

— La ville de Tizi-Ouzou

— Oued Sébaou

○ Barrage Taqsebt

Accessibilité :

La RN12 et la route d'Alger (Axe historique) permettent sept accès différents vers la ville **dont les deux principaux sont : . l'accès Est (Oued-Aissi) . l'accès Nord-Ouest (DBK)**

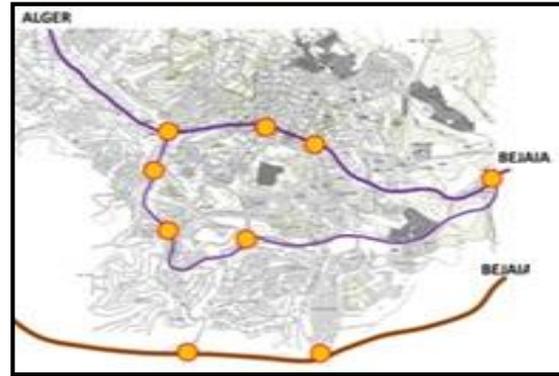
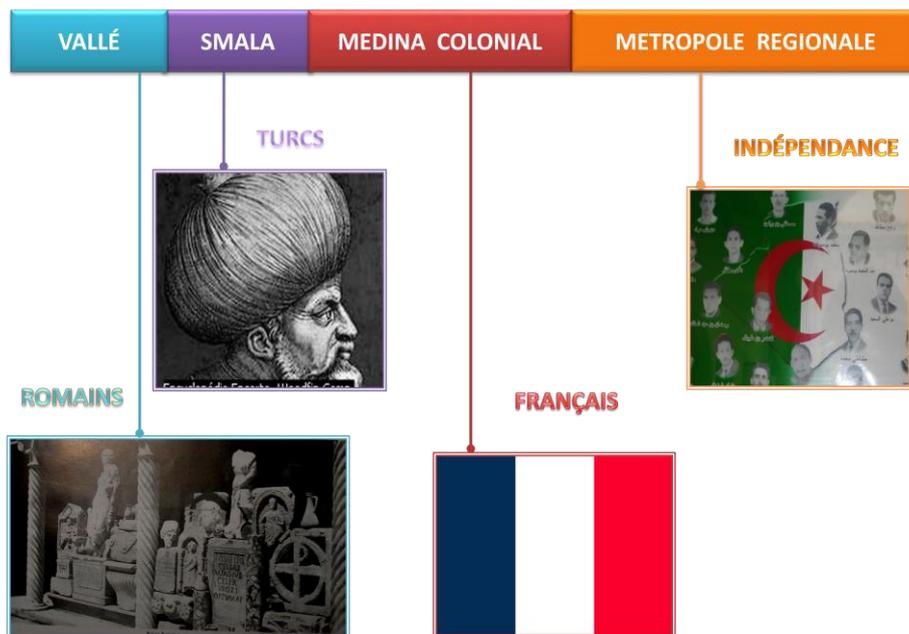


fig 6 : Carte d'accessibilité à la ville de Tizi-Ouzou

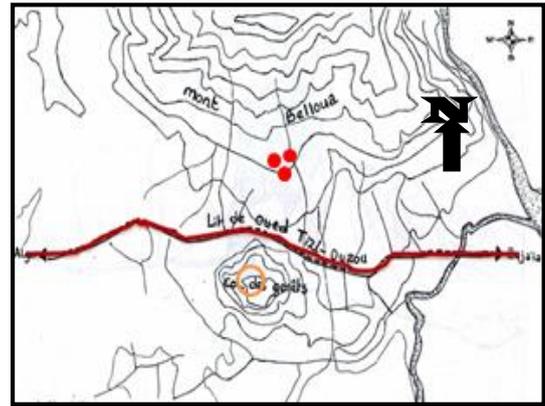
Source: www.carte_tizi_ouzou.fr

Historique de la ville de Tizi Ouzou :**I. Le col des genêts avant 1640 :**

La vallée du Sébaou était un important lieu de passage des colonies romaines et vu la proximité, la topographie et la position stratégique du col des genêts à savoir faciliter le contrôle du cours du Sébaou, il deviendra très vite un important relais pour atteindre Bejaïa.

Faits urbains :

- Création de l'axe territorial Alger- Bejaia
- Création d'un poste de surveillance du passage sur le col des Genets vu sa position stratégique
- Formation du premier établissement humain : les Amraoua.

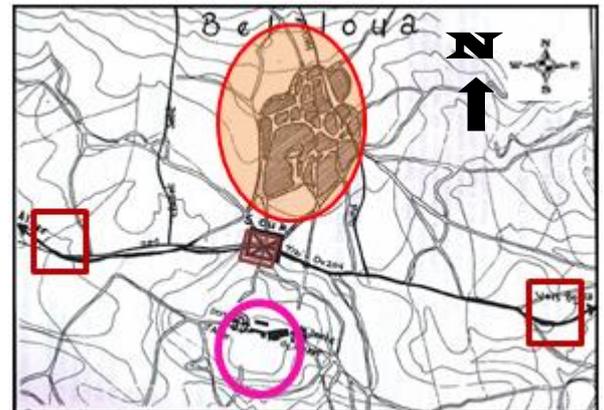
**Fig.7 :** Carte de Tizi-Ouzou avant 1640

Source: Service du CADASTRE de la wilaya de Tizi-Ouzou traitée par auteurs

- Les Amraoua
- Poste de surveillance
- Axe Alger/Bejaia

II. L'époque ottomane (1640-1844) :

- ✓ Réorganisation du village Amraoua et la formation du premier tissu traditionnel « La Smala », dont l'organisation se basait sur 3 éléments:
- La mosquée Lala Saida : élément ordonnateur du tissu.
- La fontaine Ain Sultane : espace de rencontre.

**Fig. 8 :** Carte de Tizi-Ouzou à l'époque ottomane

Source: Service du CADASTRE de la wilaya de Tizi-Ouzou traitée par auteurs

- La Smala
- Bordj militaire
- Portes de la ville
- Souk Sebt

- Le souk El Khodja ou Souk Sebt situé sur l'axe territorial et constitue la porte d'entrée au village du côté Sud et il constituait un lieu d'échange.
- ✓ Transformation du poste de surveillance en un Bordj militaire en 1720.
- ✓ Création de deux portes sur l'axe territorial Alger/Bejaia.

**Fig.9 :** Porte ouest de Tizi-Ouzou

Source: chroniques Tizi-Ouziennes 1844/1914 de JEAN DE CRESCENZO

III. L'époque coloniale :

1/ Début de la période coloniale : 1855-1873 «Urbanisme militaire»

- 1844: le bordj turc fut reconquis.
- Délocalisation du souk.
- 1855: Création du centre de peuplement européen avec la place de l'église au centre.
- 1855: transformation du bordj turc en caserne



Fig. 10 : Carte de Tizi-Ouzou entre 1855 et 1873

Source: Service du CADASTRE de la wilaya de Tizi-



Tracé basé sur :

- La régularité
- Le traitement des relations entre les différents quartiers ; militaire, civil et indigène.
- L'importance de l'aménagement des espaces publics.
- Le tracé répond à des soucis économiques et règles esthétiques et défensives.
- Le noyau colonial reprend les mêmes caractéristiques que celle du plan hippodamien romain et cela comme étant une justification de stratégique.
- **2/ L'extension du village colonial : 1873-1890**
- 1871: l'insurrection d'Al Mokrani
- 1872: le noyau initial devient pôle de

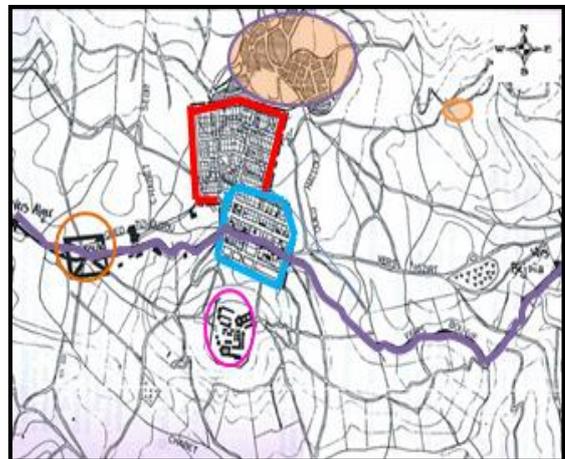


fig. 11, L'extension du village colonial : 1873-1890

Source: Service du CADASTRE de la wilaya de Tizi-Ouzou traitée par auteurs

croissance démographique et d'activités.

- 1873: la commune est érigée en sous-préfecture

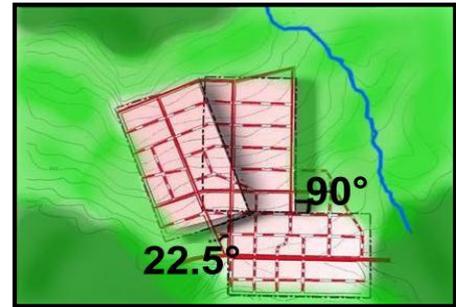
Destruction d'une partie du village kabyle.

L'extension du noyau initial jusqu'aux limites du village.

Créations des boulevards.

Ce tracé est le résultat de l'intersection de deux rectangles similaire au premier.

Le deuxième rectangle subit une rotation, pour s'adapter aux contraintes topographiques, dans le but de converger les axes vers la porte d'Alger afin de drainer tout les flux en créant une place centrale et y localisant des importants équipements et avoir une percée visuelle vers le Bordj.



3/ Du village à la ville : 1880-1950

1881 : L'instauration de l'état civil

1888 : Avènement du Chemin de fer Alger/Thénia (Menerville) .

1920 : Création de bâtiments tels que : palais de justice, prison, école....etc.

1940-1950 : Passage du « stade traditionnel

rural» à un «stade urbain et assimilé ».

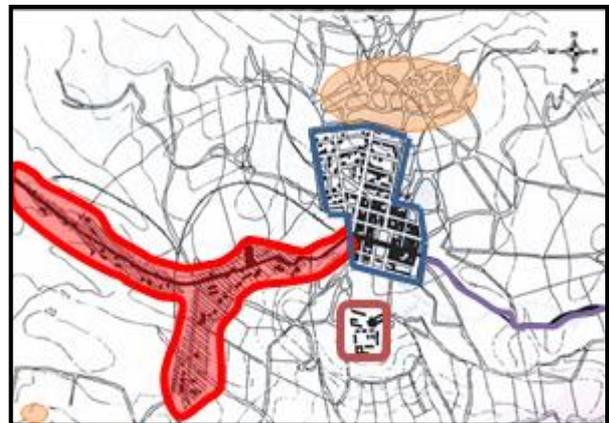


fig 12 : Carte de Tizi-Ouzou entre 1880 et 1950
Source: Service du CADASTRE de la wilaya de Tizi-Ouzou traitée par auteurs

— Tissu colonial — Extension de la ville
□ Caserne militaire ○ Tissu traditionnel

L'axe Bejaïa- Alger devient une ligne de croissance; la porte d'Alger se transformant ainsi d'une borne de croissance en un pôle de croissance ponctuée par de grands équipement tels que: la gare ferroviaire, l'agence postale ou encore l'hôtel de ville.

Constat :

On constate que les français occupent le bordj turc pour des raisons de contrôle, ainsi le développement de la ville par la construction des équipements, extension de la ville en passant de l'ilot à la barre, influence du modernisme

IV. L'époque postcoloniale :

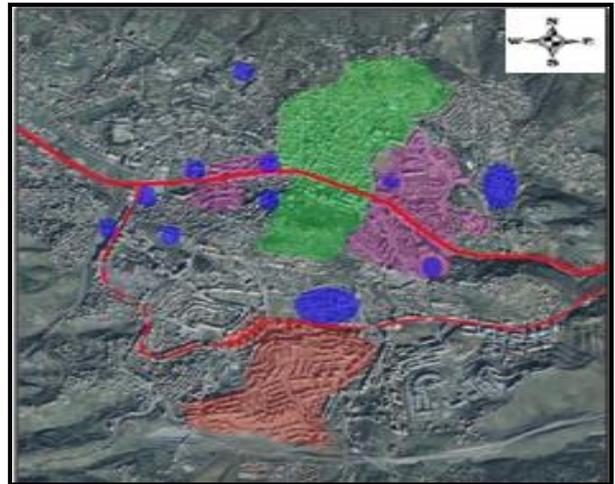
1/ L'éclatement amorce de la ville 1962-1980:

La ville de Tizi-Ouzou a connu une période de stagnation.

- 1968 : Implantation de plusieurs édifices, comme : La construction d'équipements socio-économiques, éducatifs et hôteliers : cité psychiatrie, maison de la culture, ITE, ITHT, hôtel Lala Khedidja
- 1975 : Réalisation de pôles universitaires : campus Hasnaoua et Oued Aissi.
- Apparition des lotissements comme tentative partielle de retour au sol : BOUAZIZ, Hamouténe.
- Déplacement du souk de l'entrée ouest vers la périphérie ouest.

2/ Opération ZHUN SUD (nouvelle ville) de 1980-2008:

- 1980 : L'explosion démographique de 442%
- L'exode rural vers la ville de Tizi-Ouzou.
- La crise du logement.
- La politique des ZHUN en Algérie.



Carte des réalisations du plan spécial 1962
Source : PDAU traitée par Auteurs

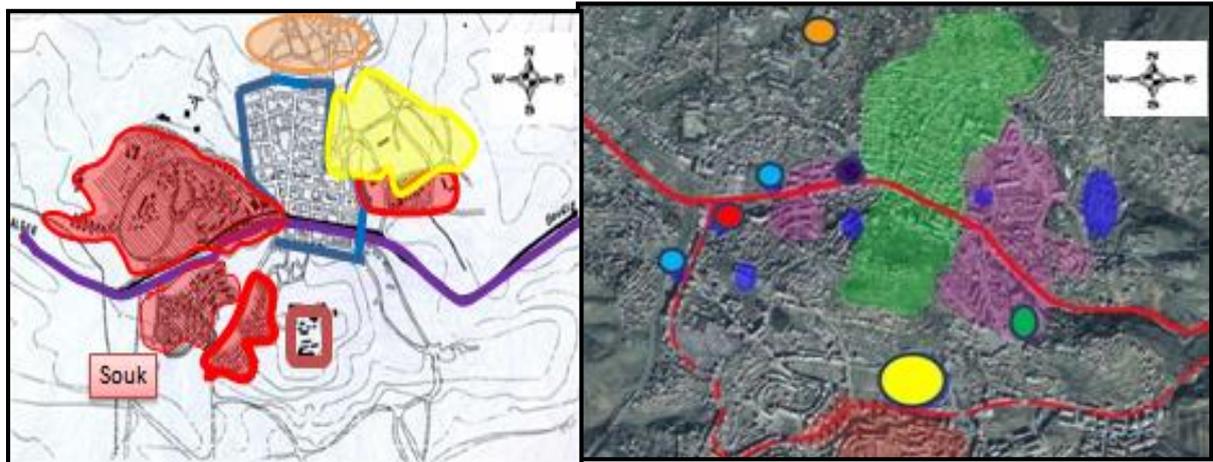


fig 13:ZHUN sud (1980-2008)

Source : PDAU

- | | | | |
|----------------------|----------------------|------------------|------------------------------|
| ● Les lotissements | ● I.T I.T.H.T | ● L'abattoir | ● Gare routière, ferroviaire |
| ● Hôtel Lala Khadija | ● Stade | ● UMM-TO | ● Autres |
| — Cité de recasement | — Tissu traditionnel | — Tissu colonial | — Les lotissements |

- Une nouvelle ligne de croissance fût tracée : axe frères Belhadj ; axe Krim Belkacem ;
axeFrèresBELHADJ ; en la superposant sur des éléments naturels : Chaâbet Tahra et oued Kef Nedj (le ravin de la prairie).
- 1990 : Les lois relatives à l'aménagement et à l'urbanisme (les instruments d'urbanisme).

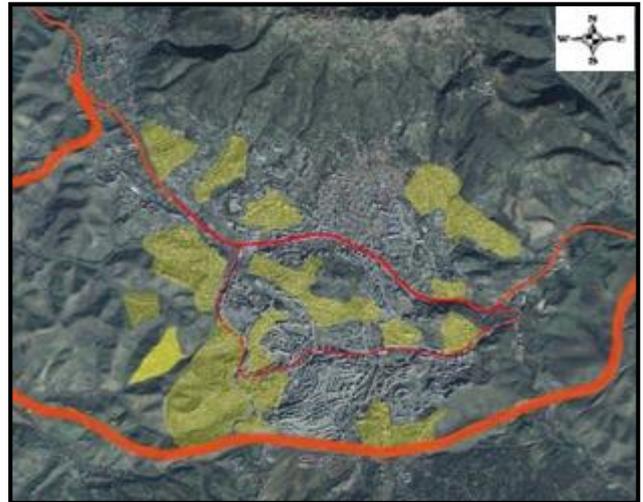


fig .14: Carte de Lotissements et de coopératives immobilières
Source : PDAU traitée par auteurs

3/ Après la ZHUN: Les coopératives immobilières et lotissements:

- Éclatement Est-Ouest
- Un tissu industriel et résidentiel est créé à l'ouest de la ville puis à l'est vers Oued-Aissi.
- Déséquilibre entre les tissus de la ville : Traditionnel, colonial, post colonial.
- Concentration des équipements dans le centre-ville.
- 1990: La libération du marché foncier et la privatisation des terrains (lois relatives à l'aménagement et à l'urbanisme...)
- Urbanisation anarchique avec le Lancement des lotissements privés/publics et les coopératives immobilières.

Constat

La ville de Tizi-Ouzou, est caractérisés par la perte des caractères de l'urbain qui se traduit par des disfonctionnements formels et fonctionnels de l'espace, par l'organisation dichotomique de la ville entre centre et périphérie, par la circulation et la voirie qui deviennent problématiques ainsi que l'absence totale de la mixité sociale et fonctionnelle avec une centralité perdue au sein de la ville qui se devise en ancienne ville et nouvelle ville (ZHUN) (rupture fonctionnelle, architecturale et urbaine).



fig15 .La gare de Tizi-Ouzou
Source: chroniques tizi-ouziennes 1844/1914 de
JEAN DE CRESCENZO



fig.16.Hôtel de ville de Tizi-Ouzou
Source: chroniques tizi-ouziennes
1844/1914 de JEAN DE CRESCENZO

3-4/ Le passage de l'ilot a la barre 1950-1962

1950 : Passage de l'ilot à la barre.

Apparition des premières Barres (H.L.M) ; au nord,
« Le Cadi » ; à l'ouest, « Les Palmiers » ; au sud, « Les Eucalyptus » ; à l'est, «
Naegelen ».

La deuxième série de Barres ; la cité des « Genets » ; les immeubles «Le Djurdjura » ; et
« Le Mont-Blanc ».

1954 : Tizi-Ouzou devient préfecture de la grande Kabylie et entame la réalisation
d'équipements tels que : l'hôpital, agence postale, préfecture commissariat, école, trésor,
mairie, hôtel... etc.

1956 : Naissance des cités de recasement

Au nord, la cité dite « évolutive »

Au sud, la cité « Azib Ahmed »

À l'est la cité «Bekkar»

À l'ouest la « carrière »

1958 : Lancement du plan de Constantine par DEGAULLE

4/ Après la ZHUN: Les coopératives

immobilières et lotissements

Éclatement Est-Ouest

. Un tissu industriel et résidentiel est créé à l'ouest
de la ville puis à l'est vers Oued-Aissi.

. Déséquilibre entre les tissus de la
ville : Traditionnel, colonial, post colonial.

. Concentration des équipements dans le centre-
ville.



fig 17 :Carte Lotissements et coopératives immobilières
Source : PDAU traitée par auteurs

- . 1990: La libération du marché foncier et la privatisation des terrains (lois relatives à l'aménagement et à l'urbanisme...)
- . Urbanisation anarchique avec le lancement des lotissements privés/publics et les coopératives immobilières.

Constat :

La ville de Tizi-Ouzou, est caractérisés par la perte des caractères de l'urbain qui se traduit par des disfonctionnements formels et fonctionnels de l'espace, par l'organisation dichotomique de la ville entre centre et périphérie, par la circulation et la voirie qui deviennent problématiques ainsi que l'absence totale de la mixité sociale et fonctionnelle avec une centralité perdue au sein de la ville qui se devise en ancienne ville et nouvelle ville (ZHUN) (rupture fonctionnelle, architecturale et urbaine).

Potentialités de la villes de Tizi Ouzou :

1. Potentialités physiques:

1.1 Artificielles:

- La position de Tizi-Ouzou a une position stratégique se retrouvent au cœur de la kabylie; sue l'axe historique Alger/Béjaia.
- La diversité et la complexité de ses tissus ou sa richesse patrimoniale : **bordj turc**.
- Notre périmètre d'étude touche à deux différents tissus urbains, à savoir le tissu colonial et le tissu postcolonial, séparés par l'avenue Abane Ramdane (la route d'Alger).
- La diversité des équipements de la ville.
- Son caractère de 'centralité urbaine' qui favorise la projection des équipements de grande envergure.

1.2 Naturelles :

- La ville de tizi ouzou a une position stratégique , point d'articulation entre plaine et montagne, elle offre une richesse du paysage et une diversité du relief.
- La ville de Tizi-Ouzou est longée par l'oued Sébaou
- Elle est située à 10 Km du barrage taqsebt dont les fonctions biologiques confèrent à cette zone une capacité à produire et à nourrir de la matière vivante et devenir un réservoir de la biodiversité.

- Fertilité des terres de la vallée du Sébaou qui favorise l'activité agricole.

2. Potentialités humaines:

- ✓ La population totale de la wilaya est de 1 127 166 habitants, soit une densité de 381 habitants par Km².
- Population active (2008): 414 715 hab.
- Population occupée (2008): 309 339 hab.
- Taux de croissance de la population: 1,3 %.
- Population en chômage (estimée): 75 700.
- Taux de chômage (estimé): 18 %.
- ✓ La répartition de la population occupée par branche d'activité se résume comme suit :
 - Administration: 122 569 (35, 60 %).
 - Commerces, transport et services : 126 843 (36, 84 %).
 - Industrie: 41 094 (11,93 %) · BTPH: 35 910 (10, 43 %).
 - Agriculture: 17 914 (5, 20 %).

3. Ressources:

3.1 La disponibilité des ressources en eau

En plus de la nappe phréatique de la vallée du Sébaou exploitée par forages, le barrage de Taksebt d'une capacité de 176 millions de m³, situé à proximité de Oued Aissi va répondre certainement aux besoins futurs en alimentation en eau potable et industrielle.

3.2 Agriculture :

La surface agricole utile de la wilaya estimée à 98 842 hectares demeure très réduite : Elle ne représente que 33, 42% de la superficie totale de la wilaya et 38, 27 % de l'ensemble des terres affectées à l'agriculture (258.252ha).

3.3 Tourisme et artisanat:

De par la variété de ses Richesses naturelles, la wilaya de Tizi-Ouzou est considérée comme une des régions les plus touristiques du pays. Elle renferme un potentiel naturel alternant entre un tourisme balnéaire (région côtière) et climatique (Région de montagne) auquel il faut ajouter une richesse artisanale et archéologique indéniable.

3.4 Industrie:

Secteur de l'Industrie L'activité industrielle de la wilaya est dominée particulièrement par quatre unités de production d'importance nationale implantées tout le long du oued Sébaou :

- Le complexe ENIEM à OUED-AISSI spécialisé dans le domaine de l'electro-ménager
- L'unité SPA Electro-Industriel (Ex ENEL) implantée à FREHA assurant la production de moteurs /alternateurs
- L'unité cotonnière S/PA complexe textile de Drâa-Ben-Khedda

L'unité de meubles de TABOUKERT (Cne de TIZI-RACHED) connue pour la fabrication de meubles de luxe .

II. Analyse contextuelle :

Situation de notre périmètre d'étude :

Notre périmètre d'étude se situe au milieu de la ville de Tizi-Ouzou (le centre ville de Tizi-Ouzou). Il touche à 8 pos urbains. Il est délimité par des avenues, boulevards et rues.

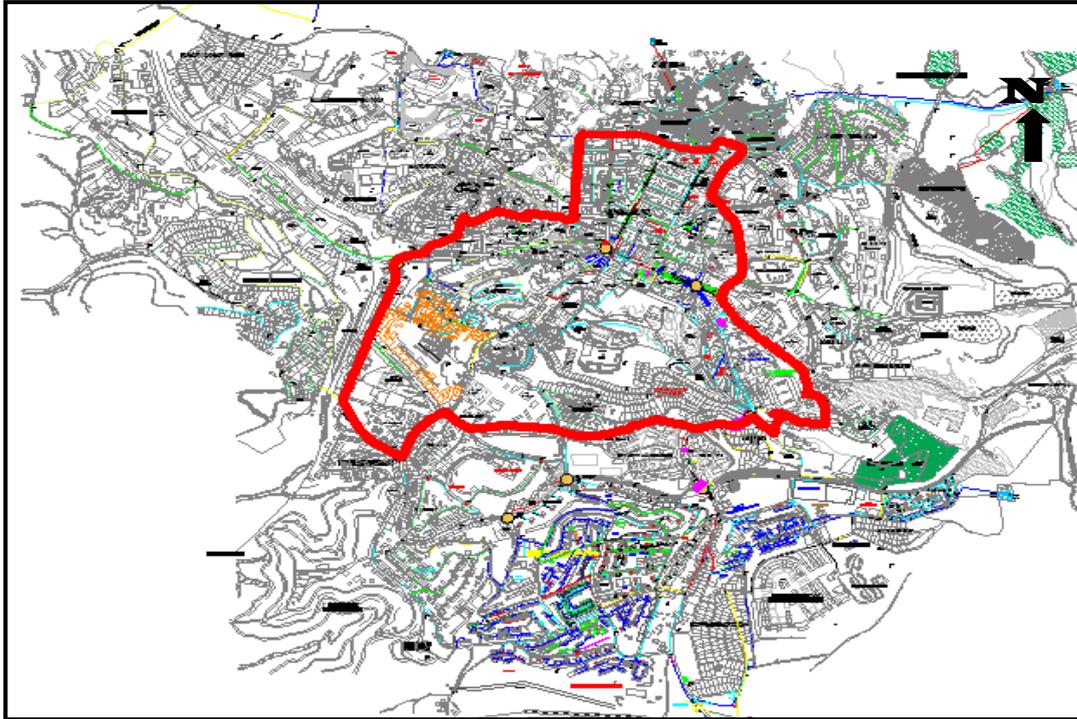


Fig. 18 : Périmètre d'étude
Source : PDAU traitée par auteurs

2-Délimitation de notre périmètre d'étude :

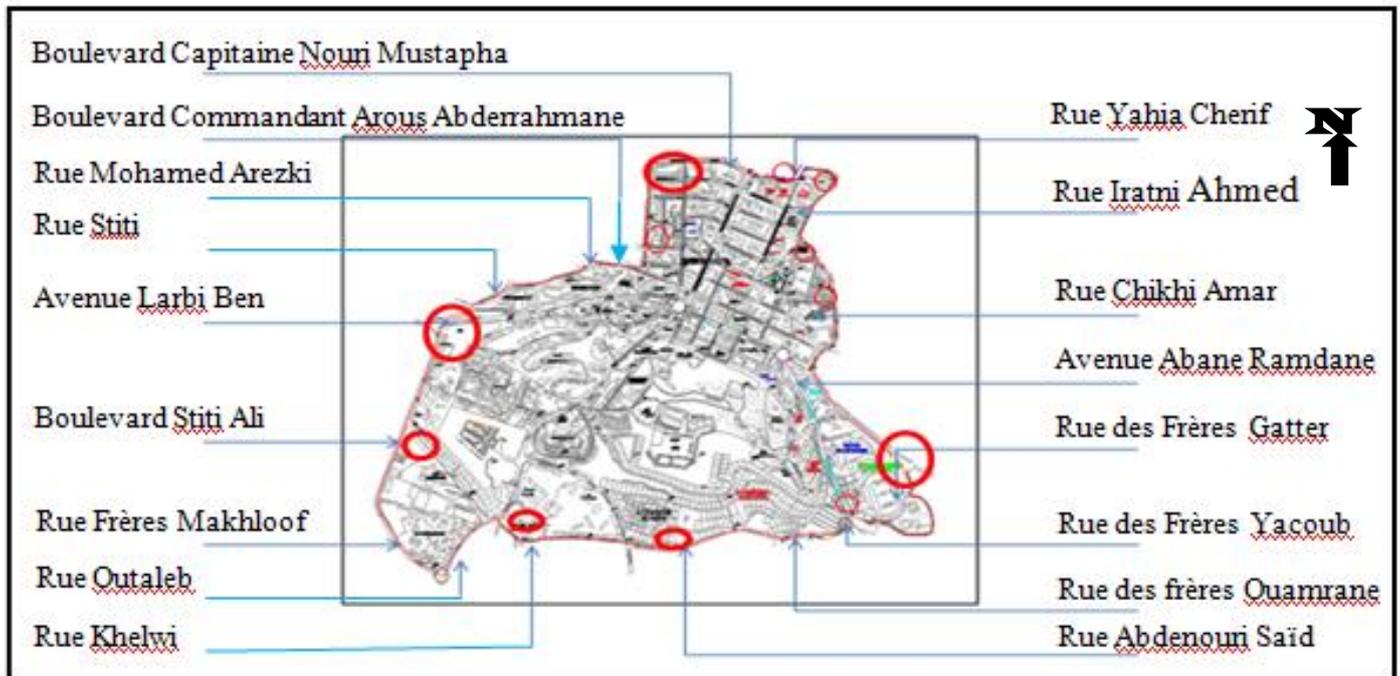


Fig.19 : Périmètre d'étude

○ Points d'accès de différents degrés à notre périmètre d'étude.

3-Accessibilité à notre périmètre d'étude :

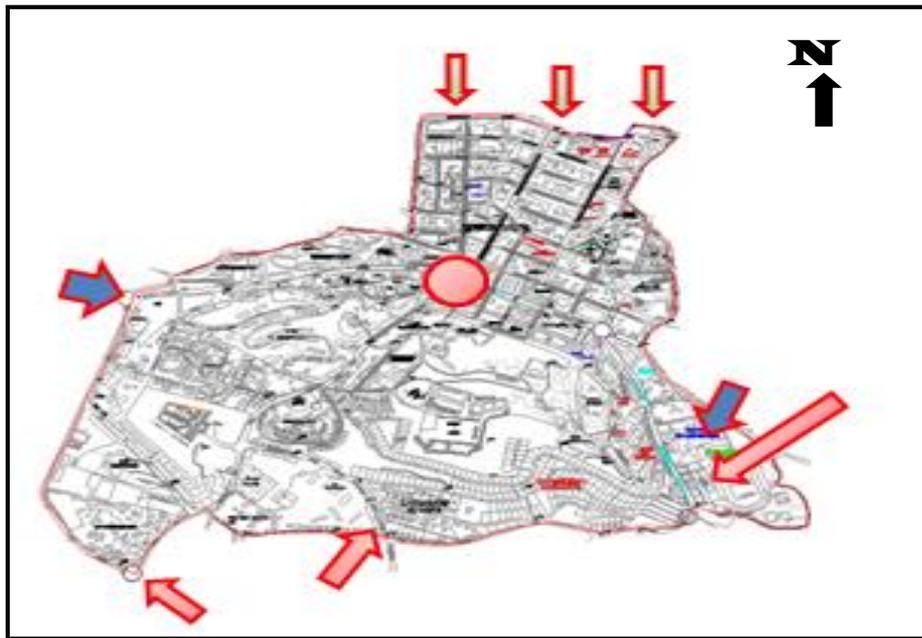


Fig.20 : Carte d'accessibilité au périmètre d'étude

Source : PDAU traitée par auteurs

 Depuis la haute ville
  Depuis la nouvelle ville
  Depuis l'extérieur

Constat:

Notre périmètre bénéficie d'une bonne accessibilité le réseau viaire permet l'accès par tous les côtés du périmètre.

Les différentes voies, convergeant à partir des quatre parties de la ville vers notre périmètre, forment un CENTRE stratégique.

Notre périmètre d'étude touche à deux différents tissus urbains, à savoir le tissu colonial et le tissu postcolonial, séparés par l'avenue Abane Ramdane (la route d'Alger).

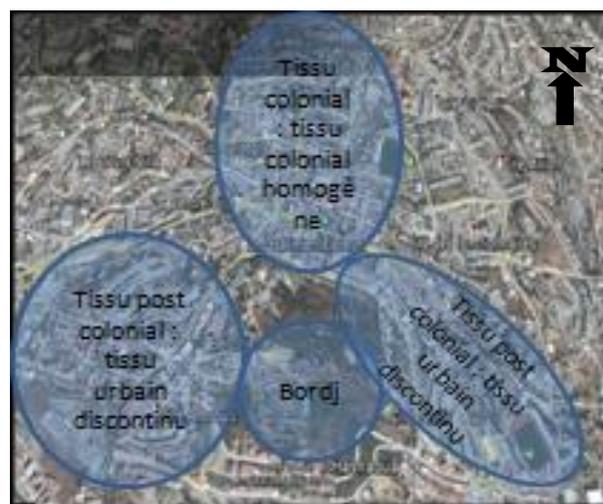


Fig.21 : les différents tissus urbains

Source : Google earth traitée par auteur

Analyse Typo-morphologique :

Définition :

La typo morphologie est une synthèse de la morphologie urbaine et du type architectural.

Typologie : Analyse des caractères spécifiques des composants (d'un ensemble ou d'un phénomène) afin de les décrire et d'en établir une classification.

Les critères à considérer seront d'ordre:

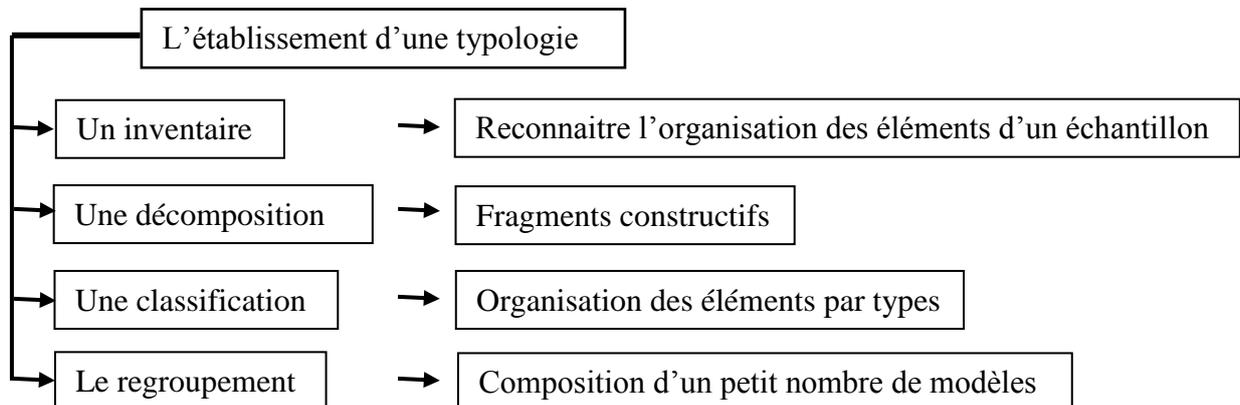
Dimensionnel : relatif aux aspects géométrique ;

Fonctionnel: relatif aux usages, fonctions ;

Distributif: relatif à la distribution (organisation des espaces) ;

Constructif: relatif aux techniques constructives ;

Esthétique: relatif à l'aspect artistique, architectural.



La typo-morphologie :

C'est une méthode descriptive d'analyse physique et spatiale des éléments de la ville et leurs évolutions dans le temps pour faire face à leurs complexités

Le tissu colonial :

1/ Système viaire

Ce sont les chenaux le long desquels l'observateur se déplace habituellement, ils sont souvent les éléments prédominants de l'image de la ville, car les habitants perçoivent et découvrent souvent leur ville en circulant le long de ses voies ...

Ces voies ont chacune son identité, son caractère, et son importance dans la structure urbaine...

Boulevard Du Nord

Boulevard Mohamed
Saïd Ouzeffoun

Boulevard Kaci
Ihadadene

Rue Zidane

Avenue Abane Ramdane

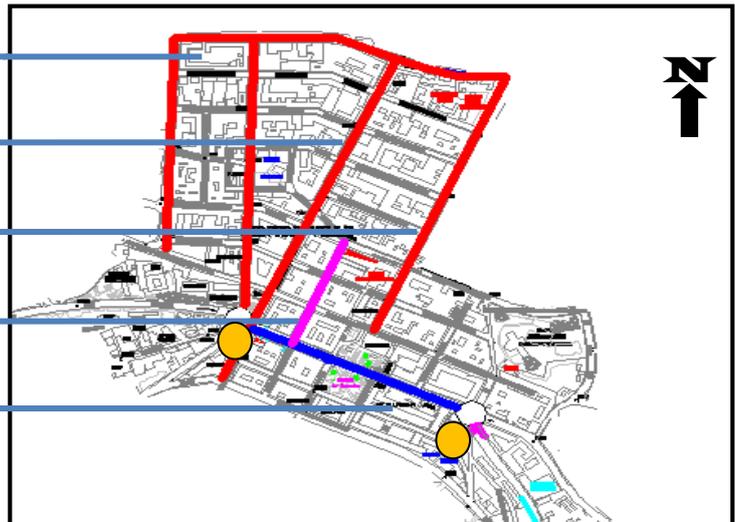


Fig. 22 : Carte du système viaire du tissu colonial
Source : PDAU traitée par auteur



a. Les avenues :

Avenue Abane Ramdane:

L'avenue ABANE RAMDANE est un axe structurant qui relie la ville à son territoire ; elle a un rôle important dans l'articulation des différentes entités de la ville.



Fig. 23 : Photo de l'avenue Abane Ramdane
Source : www.tizi-ouzou.fr

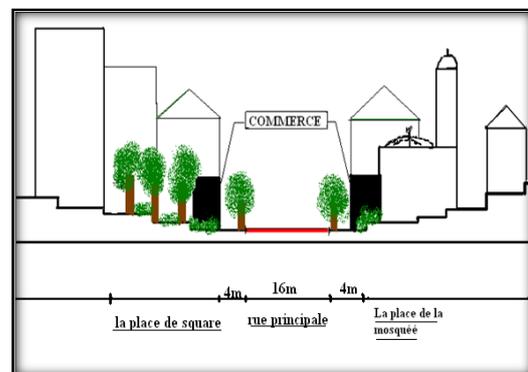


Fig.24 : Coupe schématique

a. Les trémies :

Afin d'organiser et de diminuer le flux de circulation, des trémies ont été créées afin d'organiser la circulation, La distante l'une de l'autre de 213m.



Fig.25 : Photo illustrant la trémie
Source : www.tizi-ouzou.fr

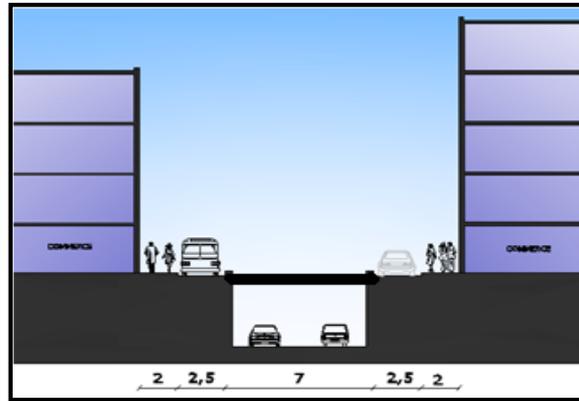


Fig.26 : Coupe schématique

Constat :

A travers cette étude nous concluons que les éléments de communication sociale traités ci-dessus (l'Avenue, le Boulevard, la rue) sont des espaces dynamiques, mais aussi des lieux de rencontre. Définies par leurs parois, ce sont des espaces structurants de base, ils permettent le parcours, la communication et également le support de l'édification. Mais le périmètre d'étude présente un déséquilibre au niveau de ses structures ce qui engendre un surflux dans quelques voies et avenues et une non fréquentation de quelques autres.

2/ Les nœuds:

Les nœuds selon Kevin Lynch sont des points stratégiques dans lesquels on peut pénétrer, divisés en points de jonction (lieu où l'on change de système de transport, carrefour, etc.) et points de concentration (place fermée, point de rencontre, voire centre).

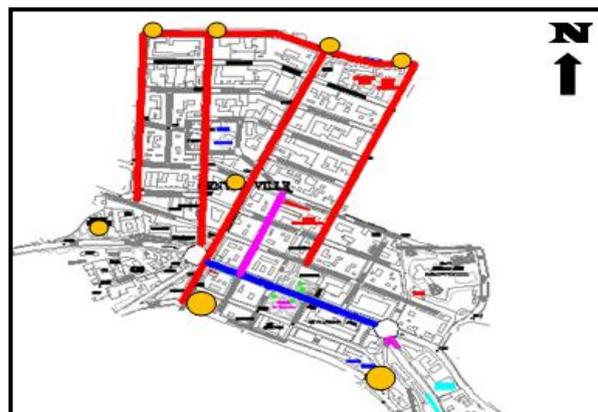


Fig.27 : Carte des nœuds du tissu colonial
Source : PDAU traitée par auteur



Au tissu colonial, ils sont le résultat d'intersections de voies perpendiculaires de différentes échelles (avenues, boulevards et rues). Le nœud le plus remarquable est la place Babouche Saïd.



Fig.28 : Nœud au sein du tissu colonial, place Babouche Saïd
Source: www.tizi-ouzou.fr

3/ Les points de repère :

Dans notre périmètre on se repère par de simples bâtiments vue l'absence de repères majeurs. Mais cela ne concerne que les habitants et usagers de ce périmètre, les étrangers trouvent des difficultés à s'orienter.



Fig.29 : Place Babouche Saïd par sa taille



Fig.30 : Bâtiment bleus par leur couleur
Source : auteurs



Fig.31 : La CNEP par sa texture



Fig.32 : Place Babouche Saïd par sa taille
Source : auteurs

Constat:

L'inexistence de points de repère dans cette ville à forte identité.

II. Le tissu postcolonial

1/ Système viaire

Les voies ont un tracé sinueux qui suit la topographie du terrain

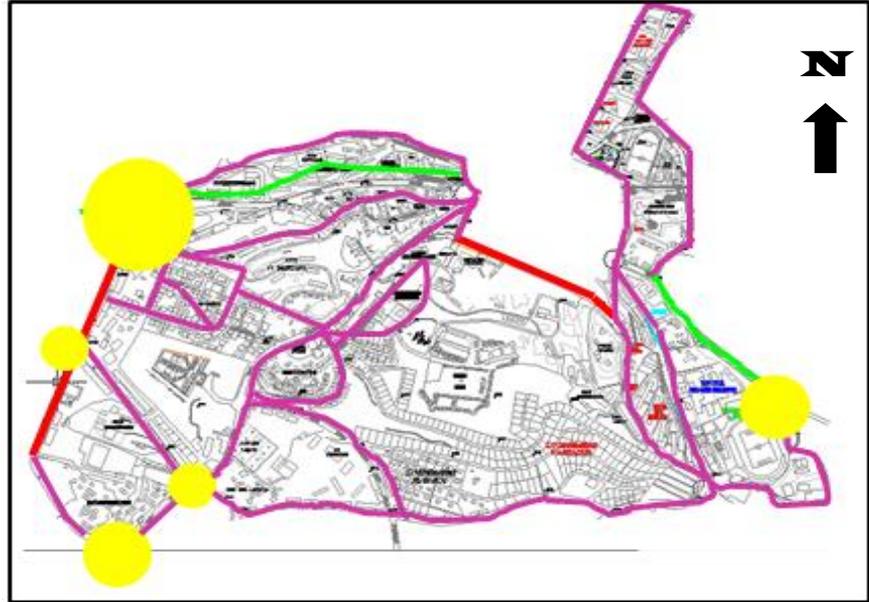


Fig. 33 : Carte de site d'intervention
Source : la DUC traitée par auteur

— Avenues — Boulevards — Rues ● Points d'accès au périmètre

a. Les avenues:

Avenue Larbi Ben Mhidi:

Représente la porte d'Alger, est le prolongement ouest de l'avenue Abane Ramdane, constitue un axe de premier ordre structurant la ville.

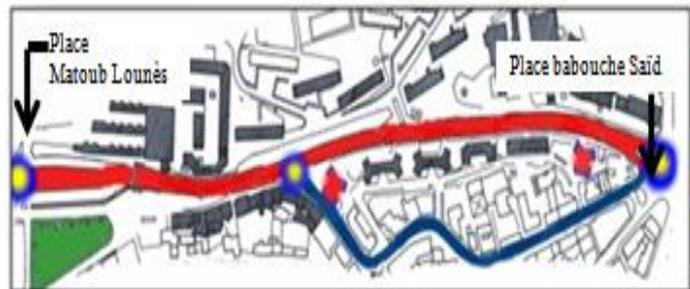


Fig. 34 : Carte illustrant l'avenue Larbi Ben Mhidi

b. Les boulevards:

Le boulevard Stiti Ali:

Le boulevard constitue un axe animé structurant de deuxième hiérarchie, il relie l'entrée de la ville et la route RN 12 au CW 147 menant vers MAATKAS et MECHTRAS et BOUGHNI.



Fig35 ; Carte illustrant le boulevard Stiti Ali

c. Rue :

Rue KHODJA Khaled : l'axe de centralité.

Elle forme avec les rues des frères BOUZIDI et la rue OUTALEB Amar, une parallèle au boulevard STITI Ali.

Tire son importance par le fait qu'il donne naissance à plusieurs voies de liaison qui sont la rue des frères OUCHENE, la rue KHELOUI, la rue des frères OUDAHMANE et la rue des frères MAKHLOUF

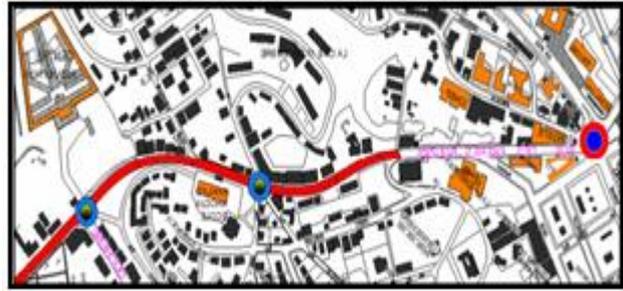


Fig. 36 : carte illustrant la rue khodja Khaled

Rue Lamali Ahmed:

- C'est un axe qui relie la nouvelle ville et le tissu colonial.
- La voie n'est dotée d'aucune promenade, elle donne sur des clôtures.
- Absence de parois urbaines.
- Aucune homogénéité dans l'aménagement.
- Absence de mobilier urbain tout au long de la voie, à part l'éclairage public.

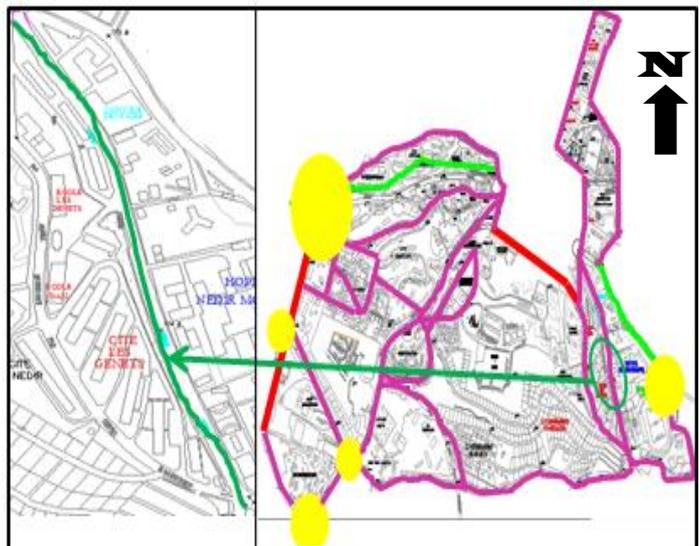


Fig.37 : Carte illustrant la rue Lamali Ahmed
Source : PDAU traitée par auteurs



Fig. 38 : Photo illustrant la rue Lamali Ahmed
Prise par auteurs

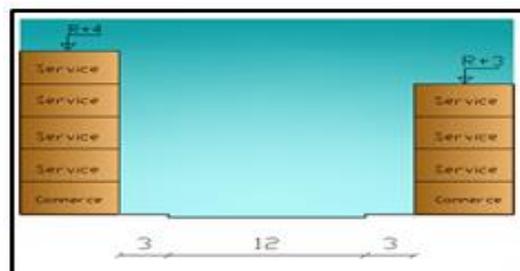


Fig. 39 : Coupe schématique de la rue Lamali Ahmed

Typologies du bâti :

1. Système Parcelaire :

C'est le développement du centre colonial le long des axes (avenue Ben Mhidi, boulevard (Stiti) qui se marque par une différence des tissus: un tissu colonial en damier et un tissu postcolonial irrégulier.

Le découpage parcellaire:

Vue l'absence d'une structure spatiale pour l'implantation du bâti, ce dernier se trouve distribué anarchiquement dans tous les sens; le parcellaire est le résultat de l'intersection des voies.

Le découpage du site en parcellaires est de forme irrégulière et d'un tracé qui ne répond à aucune logique préétablie.

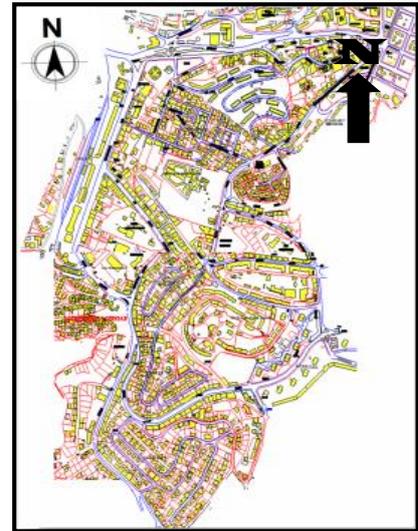


Fig.40 : Carte du découpage parcellaire traitée par auteurs

Constat:

- L'inexistence d'un découpage parcellaire, induit à une absence de limites, de trame; l'espace est isotrope, il n'existe plus de « structure spatiale» ;
- Les bâtiments flottent librement dans l'espace, le terrain est considéré comme un simple plateau de représentation ;

Une croissance incohérente et pluridirectionnelle.

2. Typologie du bâti :

❖ *Bâti à usage d'habitation*

« Le système bâti regroupe l'ensemble des masses construites de la forme urbaine, quelque soit leurs fonctions (habitation, équipement) ou leurs dimensions »¹.

-

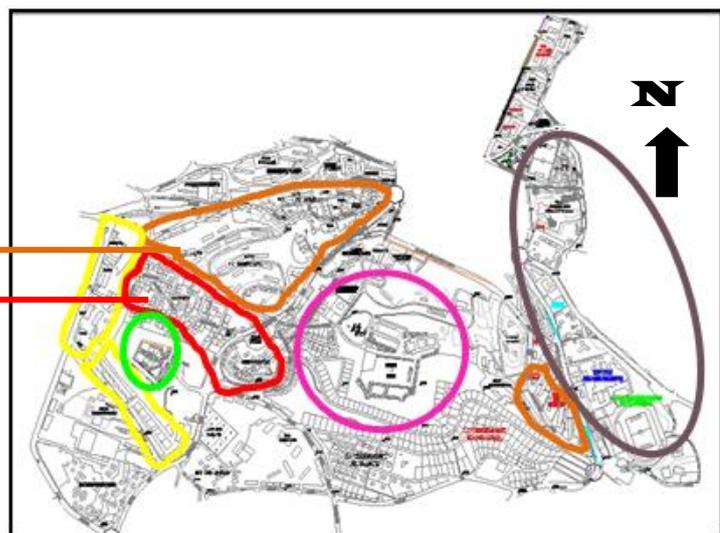


Fig. 41 : Carte illustrant les différentes typologies de bâti

- | | | | | | |
|---|--------------------|---|-------------------------|---|----------------------------|
|  | Habitat individuel |  | Habitat collectif cités |  | Habitat collectif linéaire |
|  | Equipements |  | El bordj |  | Centre de rééducation |

La cité Bouaziz :

- Elle a des formes régulières au niveau des parcelles qui se caractérisent par un tracé en damier.
- Les îlots de la cité BOUAZIZ sont de formes et de dimensions différentes (triangle, rectangle ...).
- On remarque que c'est une implantation périphérique, et alignée par rapport à la voie.

Le bâti est linéaire.



Fig. 42 : Photo aérienne de la cité Bouaziz
Source : Google Earth 25/08/2015

Analyse de quartier avec l'approche paysagère :

L'approche paysagère considère l'espace suivant l'angle de la relation homme/environnement et cela principalement grâce à la perception visuelle

L'image de l'environnement

- Qualités visuelles de la ville
 - Imagibilité
 - Lisibilité
 - Structure
 - Identité
 - Signification
- Les éléments de la structure urbaine:
- Dans l'ouvrage de Lynch propose d'identifier les éléments marquant du paysage urbain
- Les éléments de l'image de la ville
 - Les voies
 - Les limites
 - Les quartiers
 - Les nœuds
- Les points de repères

Les voies :

Avenue Larbi Ben M'Hidi :

Représente la porte d'Alger qui est matérialisé par des équipements et des places (espace de l'ancienne gare et de la place Matoub Lounes) ;

- ✓ Représente une continuité visuelle vers les deux places (place BABOUCHE Saïd) et la place de la porte d'Alger ;
- ✓ Flux moyen et non animé ;
- ✓ Façades interrompus de R+5 à R+10 ;
- ✓ Les arrêts et les stationnements informels de transport public, et le non présence des aires de stationnement bien structurés;



Fig. 43 : Paroi de l'avenue Larbi Ben Mhidi

Prise par auteurs

public, et le non présence des

Ainsi que la Présence de limite urbaine physique tout le long de l'avenue dictent un malaise visuel et sonore ;

Présence de constructions anciennes.

Boulevard STITI :

Au point de vue fonctionnel, ce boulevard a une vocation de grand tertiaire, vu les équipements et les commerce qui le caractérisent (siège de l'ENIEM, Banque Centrale d'Algérie, Agence CPA, Renault, Peugeot Algérie, Gare ferroviaire, Hôtel le Concorde, divers commerces et services).

Il offre un axe de perception visuel remarquable par sa grande

largeur et ces parois urbaines

-C'est un boulevard très animés et très fréquenté

- Discontinuité de la façade urbaine (au niveau d'abattoir et présence de talus) ;

- Le non structuration du boulevard par une végétation rythmique.

Rue KHODJA Khaled :

Cette rue a un flux très chargé; Cet axe qu'on pourrait qualifier d'axe de centralité, tire son importance par le fait qu'il donne naissance à plusieurs voies de liaison qui sont la rue des frères OUCHENE (axe de CEM sud), la rue KHELOUI Hocine qui dessert la ZHUN sud, la rue des frères OUDAHMANE et la rue des frères MAKHLOUF qui relie le boulevard STITI et la gare ferroviaire.

- Absence de transport urbain et les aires de stationnement ;



Fig.44 : Photo illustrant le boulevard Stiti Ali



Fig.45 : Photo illustrant la continuité de la façade urbaine longeant le boulevard Stiti Ali

- La discontinuité de la paroi urbaine tout le long de l'axe ;
- Présence de plusieurs talus (talus de l'école khoudja, talus de la cité Amraoua, talus de l'hôtel de lala Khadîdja) ;
- Existence de limites au niveau du centre de réduction et du cimetière chrétienne) ;
- Absence d'aménagement de la voirie (trottoirs et végétations).

Rue des frères Oudahmane:

Axe d'ordre secondaire relie le boulevard STITI au Rue KHOUDJA Khaled c'est un axe important car il mène à la gare ferroviaire.

- Pauvreté des façades urbaines ;
- Le non-respect de POS (gabarit et surface d'emprise au sol) ;
- Flux trop chargé ;
- Son profil descendant de la rue khoudja vers STITI permet d'obtenir une belle vue du paysage urbain.



Fig. 46 : Photo illustrant la rue des frères Oudahmane

Fig. 47 : Façade urbaine non continue

Fig. 48 : Pauvreté de la façade urbaine

Fig.49 : Non respect du POS

III Analyse fonctionnelle :

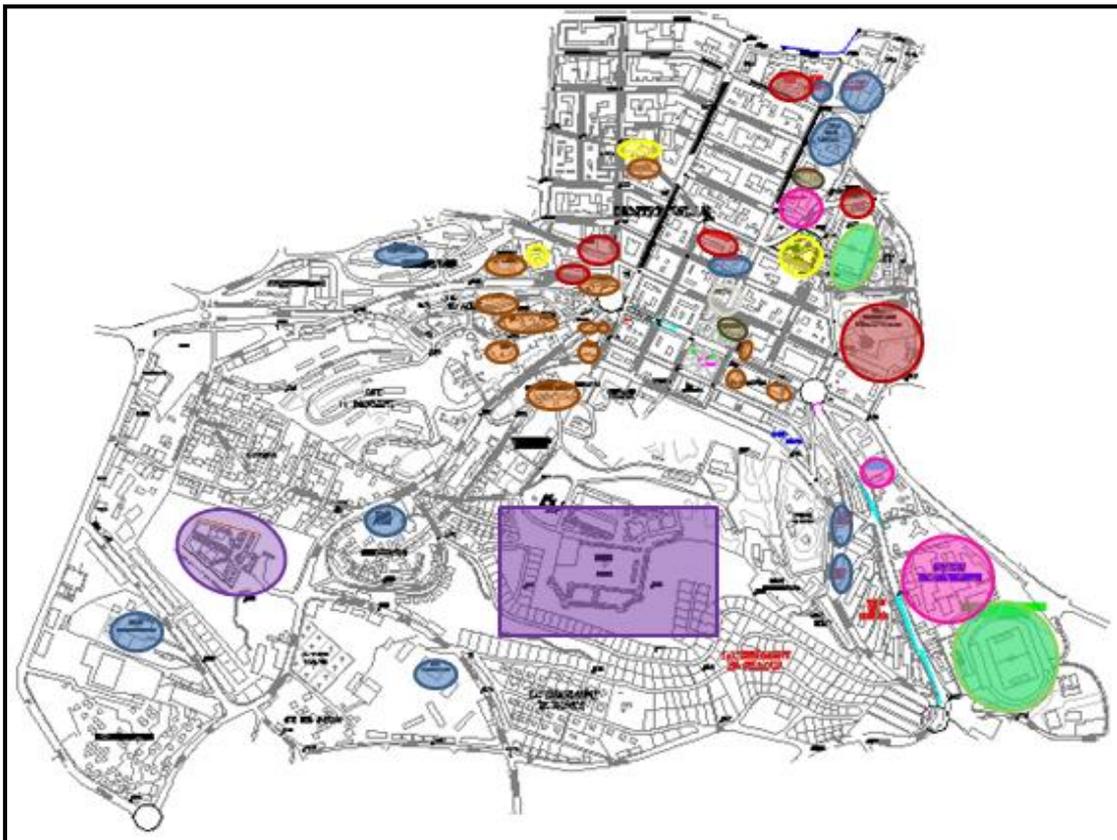


Fig. 50 : Carte illustrant les différents équipements existant dans le périmètre d'étude
Source : PDAU traitée par auteurs

- Équipements sportifs
- Equipements éducatifs
- Equipements culturels
- Équipements juridiques
- Équipements culturels
- Équipements sanitaires
- Équipements administratifs
- Équipements de services

V La vocation de la ville :



Fig.51 Ville universitaire
9 pôles universitaires
(PDAU)



Fig.52 Ville administrative
46.10 % des emplois
(PDAU)



Fig.53 Ville culturelle
Associations culturelles,
artisanat,...



Fig.54 Ville sportive
Présence de clubs et
d'infrastructures sportives

Constat :

La diversité des vocations entraîne l'étouffement de la ville, et engendre des disfonctionnements à l'intérieur de celle-ci.

Conclusion:

La ville de TIZI-OUZOU a connu un urbanisme anachronique, du au zoning systématique qui a produit des disfonctionnements et un déséquilibre total entre les différentes entités de la ville (centre ville, haute ville, nouvelle ville). Cette situation est accompagnée par une rupture multidimensionnelle qui se traduit par :

- La rupture morphologique à partir de l'application du plan de Constantine inspiré des principes du mouvement moderne ;
- La rupture entre ville et architecture ;
- La rupture d'échelles et de fonctions ;
- La disparition des limites dû à la disparition du parcellaire.

Potentialités	Carences
Son caractère de ‘centralité urbaine’ qui favorise la projection des équipements de grande envergure.	Absence et déséquilibre d’équipements « culturels et de loisirs et de communication ».
Existence d’un équipement de valeur patrimoniale « bordj turc ».	Déséquilibres des tissus.
Passage d’un axe de centralité territoriale »axe de dédoublement Larbi ben Mhidi « qui assure l’articulation de la ville de Tizi-Ouzou avec son environnement.	Relief accidenté qui nuit des fois à l’urbanisme local.
Une multitude d’accès et d’entrées assurent une fluidité remarquable.	Système de mobilité: mauvais dimensionnement des voies, conflit entre circulation mécanique et piétonne, problème de stationnement et insuffisance des voies.
Le centre ville constitue un point fort grâce à son urbanisme haussmannien et sa centralité.	Rupture entre le centre ville et la nouvelle ville qui se traduit par l’absence d’une articulation animée et des espaces bien définis
	Absence des espaces d’accompagnements.
	Manque des éléments de repère.
	Manque de foncier.
	Manque de placettes et d’espaces verts.
	Manque de certaines fonctions attractives telles que la fonction affaire.
	Présence d’équipements périphériques dans le centre.

Propositions urbaines:

Les actions de réhabilitation, rénovation et restauration s’inscriront dans cette démarche structuraliste, afin de tisser un tout homogène.

L’intervention sur la structure viaire se résume dans la hiérarchisation des degrés des voies selon leurs importances,

Agréments la structure fonctionnelle, en s’appuyant sur la continuité urbaine et la symbiose fonctionnalité-formalité.

Articulation entre les différentes entités avec des espaces d'accompagnement à caractère attractif.

- Le système viaire: élargissement des axes importants, animation des parcours, en intégrant de la végétation le long de ces axes
- Le cadre bâti: appliquer les règlements d'urbanisme ; à savoir les COS et CES ; et le respect des gabarits ;
- Les actions de densification des espaces inoccupés.

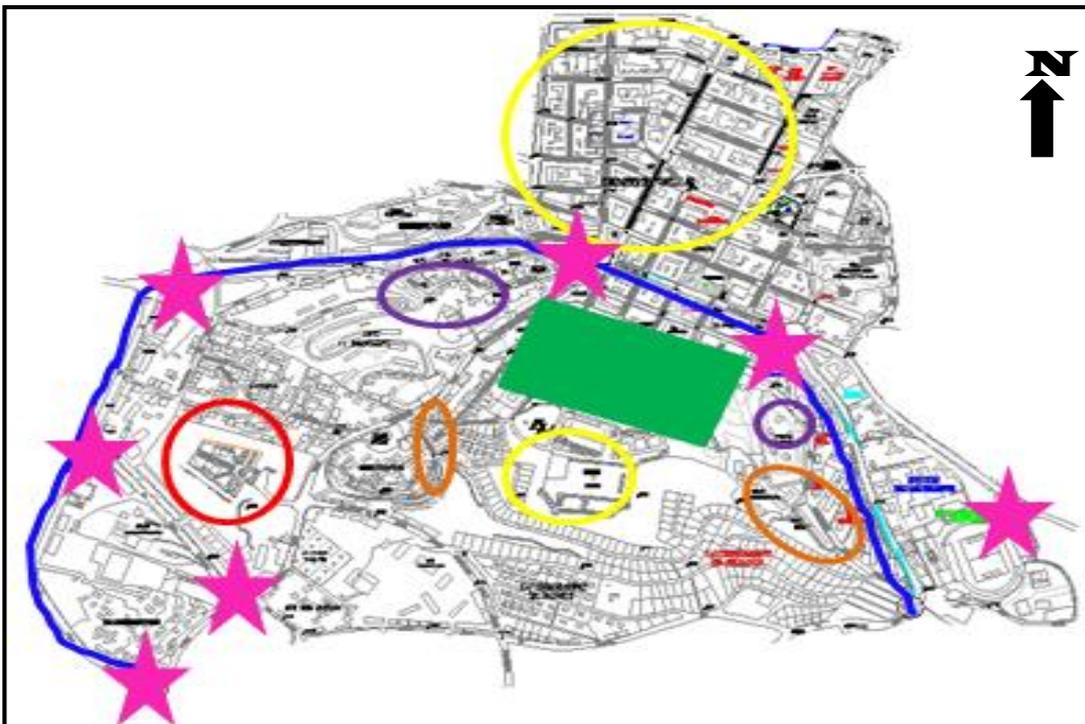


Fig.55 plan d'action

Source : auteurs

- | | |
|--|--|
|  Elargissement des voies importantes |  Rénovation |
|  Réhabilitation et restauration |  Articulation des deux entités par un parc urbain |
|  Insertion des équipements de qualité pour assurer l'équilibre |  Marquage des nœuds |
|  Délocalisation du centre de rééducation et insertion de notre projet | |

Choix du site :

L'état architectural actuel de la ville de Tizi-Ouzou est dû à l'augmentation croissante de la population et de l'exode rural qui a nécessité de construire en masse ce qui a guidé à négliger toute planification.

Cet état est aussi dû au manque de foncier dans la ville et à la présence de beaucoup de constructions privées et des équipements périphériques (centre de rééducation) qui ne

s'inscrivent pas dans une politique urbaine apparente, mais aussi au relief accidenté de la ville.

L'isolement de certaines parties de la ville est dû à l'absence d'équipement attractif de grande envergure dans ces parties-là.

Afin de donner plus d'importance pour la ville on doit lui rajouter de nouvelles activités (économique) qui peuvent donner une poly centralité pour cette ville et ce on projetant de délocaliser le centre de rééducation et d'y inscrire des équipements de centralité.

Situation

Notre aire d'étude se situe dans le pos urbain 07, zone de transition entre le centre ville et la ZHUN.

Notre site d'intervention se situe dans l'entité coté sud ouest du centre ville qui est délimitée par des voies importantes ; (avenue Larbi Ben Mhidi (nord), boulevard Stiti Ali (ouest), rue des Frères Oudahmane (sud), rue Khodja Khaled et rue des frères Bouzidi (est)).

Il fait parti du tissu postcolonial.

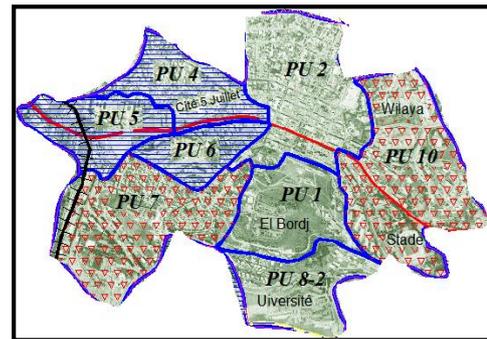


Fig.56 Carte des pos 2007 approuvé
Source : service cadastre de la ville de Tizi-Ouzou

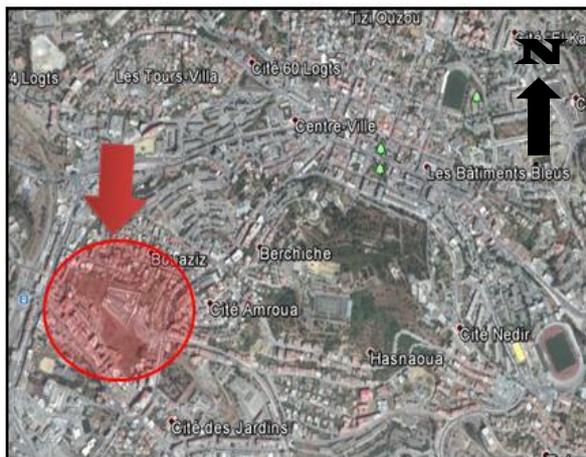


Fig.57 Vue aérienne sur la ville de Tizi-Ouzou
Source : Google Earth le 25/08/2015 traitée par auteurs

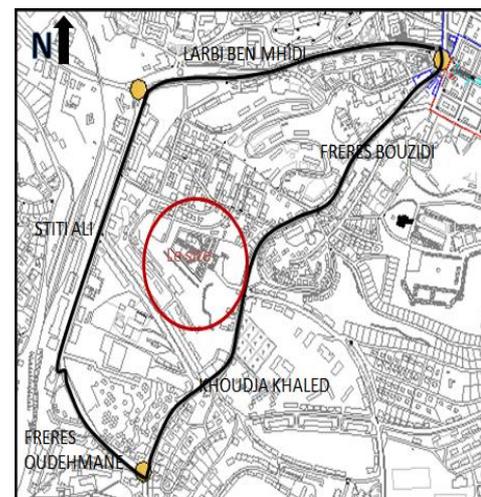


Fig.58 Carte du site d'intervention

Délimitation

- Nord : la CITÉ BOUAZIZ
- Ouest : LA GARE FERROVIAIRE
- Est : La cité Amraoua, cité des jardins et le cimetière chrétien.
- Sud : lycée Abane Ramdane l'ex « Marché de gros ».

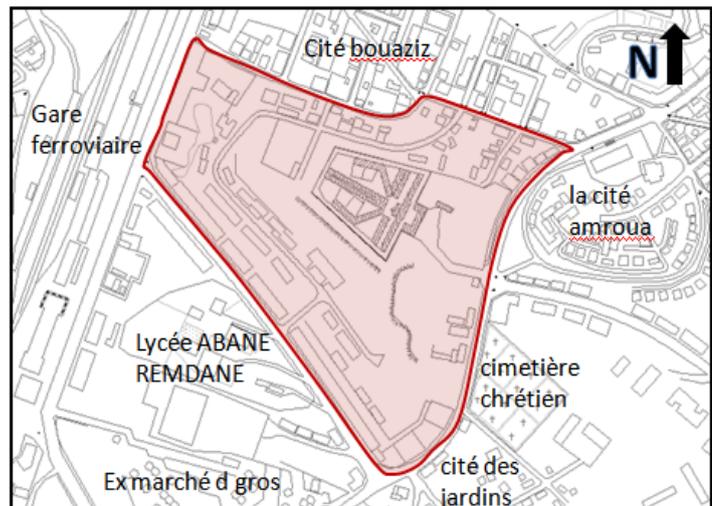


Fig.59 Carte de délimitation du site d'intervention
Source : la DUC traitée par auteur



Fig.60 Cité BOUAZIZ



Fig.61 Cimetière chrétien
Photos prises par auteurs le 21/12/2015



Fig.62 Cité AMRAOUA

Accessibilité :

- Le site est accessible par une voie à flux important du côté EST « rue frère Ouchene » (qui est la limite entre deux entités le centre ville et la nouvelle ville).
- Notre site bénéficie d'une bonne accessibilité
- Le réseau viaire permet l'accès par tous les cotés du périmètre.

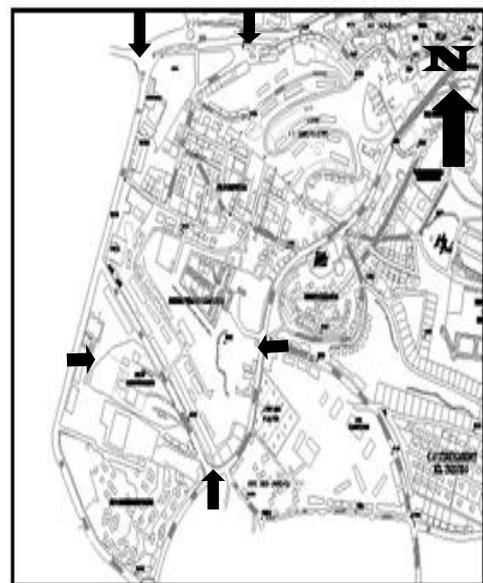
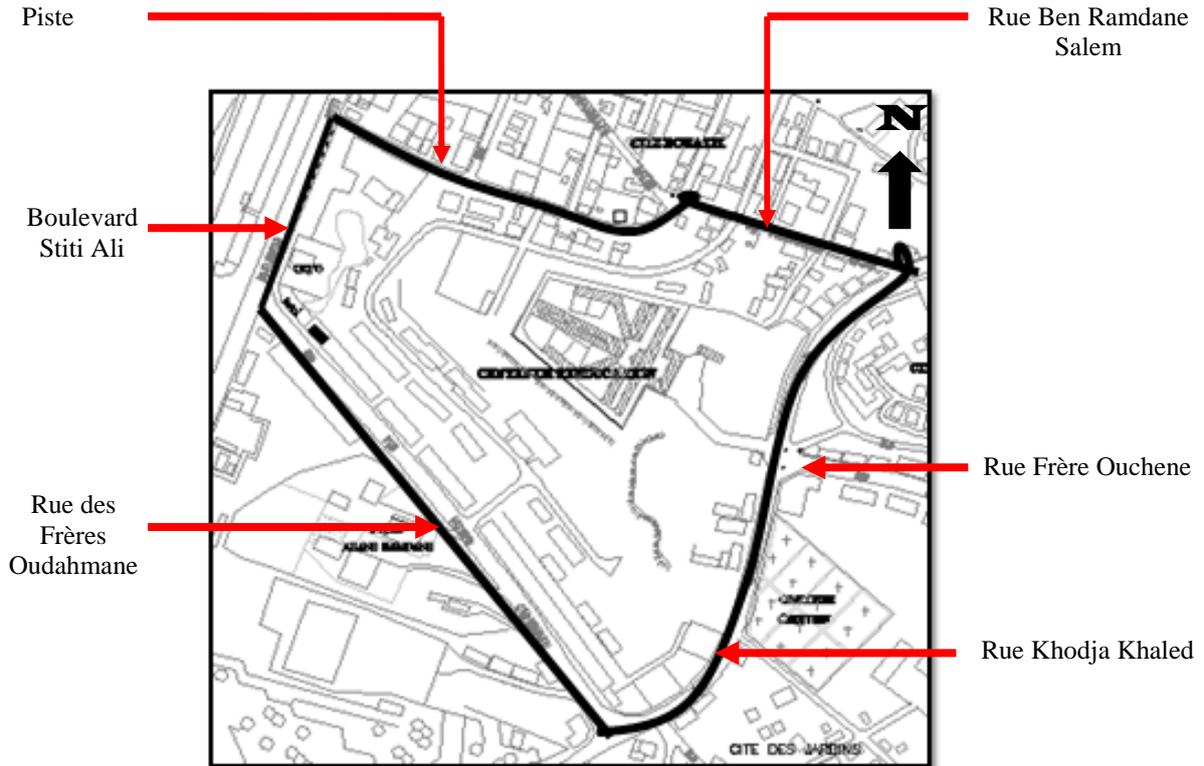
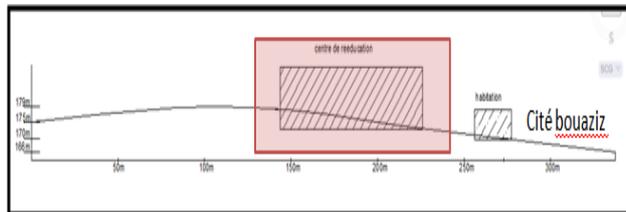


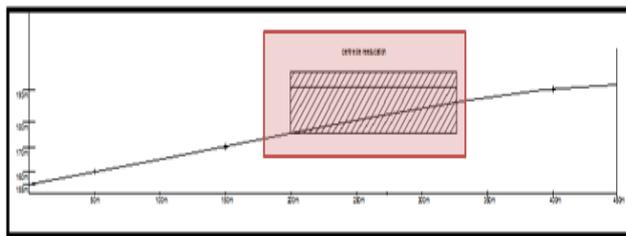
Fig.63 Carte d'accessibilité au périmètre
Source : la DUC traitée par l'auteur



Topographie



Coupe schématique 01



Coupe schématique 02



Fig.64 Vue aérienne du site, traitée par auteurs

Source : Google Earth le 25/08/2015

Constat :

Notre site présente une topographie d'une faible pente.

Dans la coupe transversale la pente varie entre 4 et 11%. Et dans l'autre sens elle est de 3%.

Système viaire

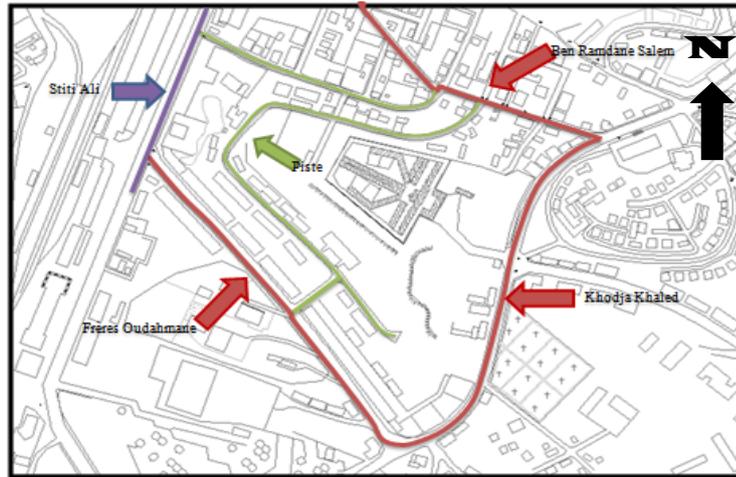


Fig.65 Carte de système viaire du site d'intervention
Source : la DUC traitée par auteurs

Rue des frères Oudahmane :

Axe d'ordre secondaire reliant le boulevard Stiti à la rue Khodja Khaled, il est important car il mène à la gare ferroviaire.

Cette rue de dimension 12m se caractérise par :

- Pauvreté des façades urbaines ;

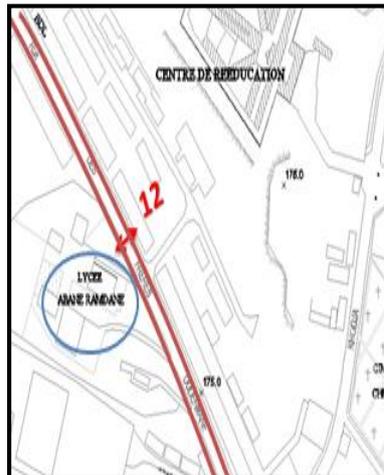


Fig. 66 Carte illustrant la rue des frères Oudahmane
Source : la DUC traitée par auteurs



Fig.67 Image illustrant la rue des frères Oudahmane
Source : Google Earth traitée par auteurs



- Le non-respect de POS (gabarit et surface d'emprise au sol) ;
- Flux trop chargé ;



Fig.68 Photo de la rue des frères Oudahmane



Fig.69 Paroi de la rue des frères Oudahmane



Fig.70 Pauvreté des façades urbaines

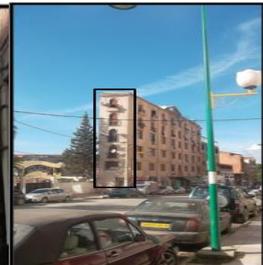
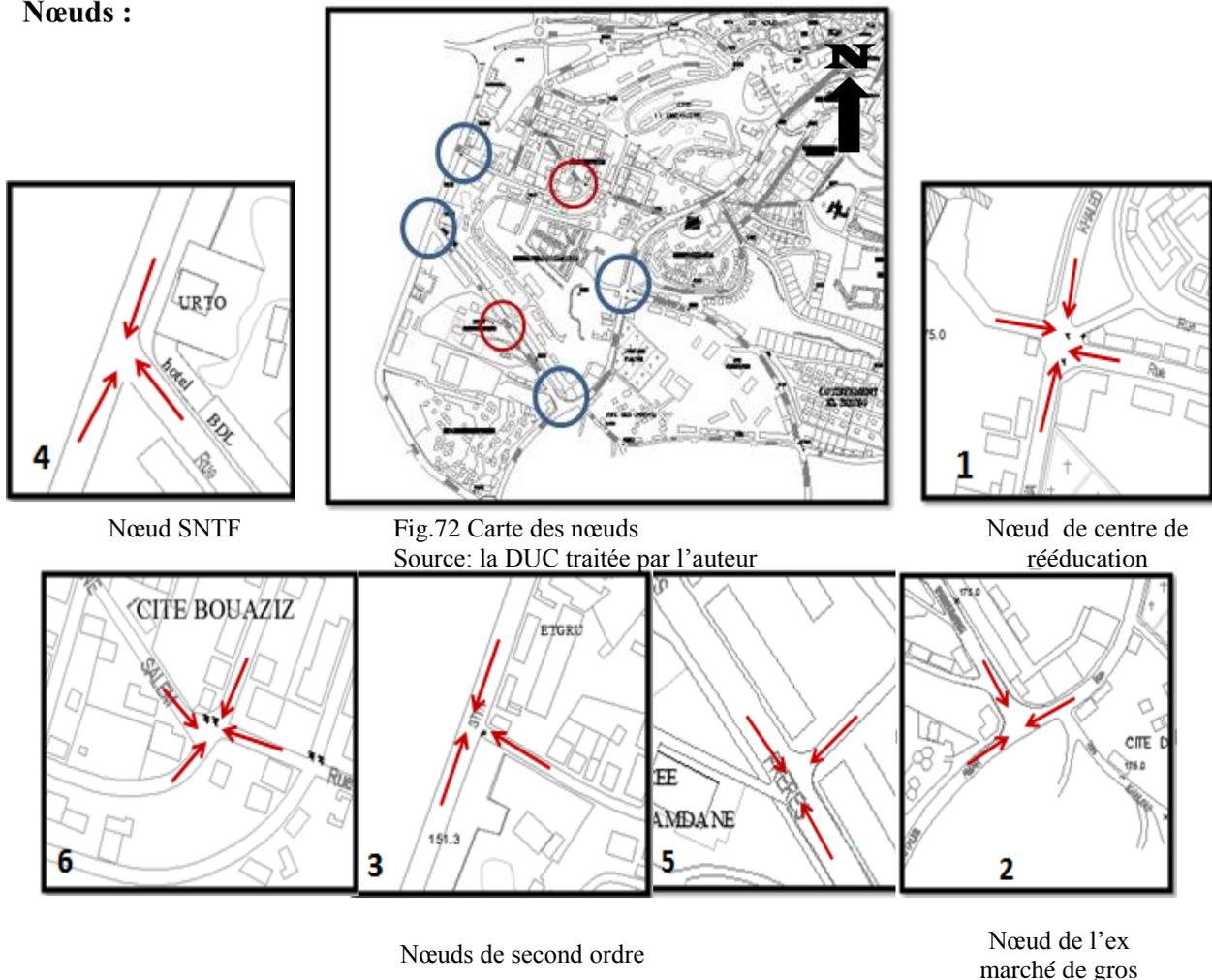


Fig.71 Non-respect du POS

CONSTAT :

- Notre site est bien entouré de voies d'une importance ; mais on constate l'inexistence de système viaire et de distribution a l'intérieur (une seule piste).
- Ilots immenses, infranchissables (clôtures), minimisant le passage sauf des catégories bien définies.

Nœuds :**Constat:**

- On distingue deux types de nœuds:

Nœud de 3eme degré

Nœud moins important

- On peut conclure que ces nœuds sont de simples éléments giratoires de circulation
- Ils ne sont pas matérialisés c'est-à-dire qu'ils ne sont pas mis en valeur par des aménagements adéquats qui permettent une meilleure lecture et perception de ces nœuds surtout ce qui se trouve a proximité des équipements importants les quatre premiers nœuds.

Points de repère :

- Inexistence des points de repère à l'échelle de notre périmètre.
- Le centre de rééducation, l'ex marché de gros et le cimetière chrétien sont les seuls éléments qui font office de points de repères.

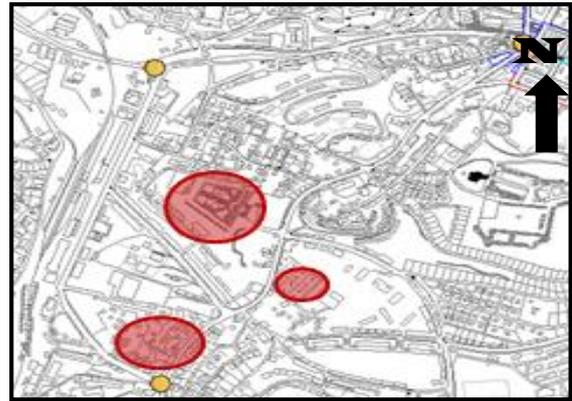


Fig.73 : Points de repères dans le site d'intervention

Paysage urbain :**Constat :**

- Existence du cadre bâti ;
- Existence d'un équipement périphérique (centre de rééducation) ;
- L'absence de plan vert et de places publiques.

Fig.74 : Vue aérienne du site d'intervention
Source : Google Earth le 25/08/2015, traitée par auteurs**Plan vert et espaces public**

Présence d'un espace perdu à l'intérieur du centre de rééducation.

Constat :

- Les plantations d'arbres en bordures des voies sont rares et se résument au niveau de la piste et de la rue Khodja Khaled.
- Absence d'espaces verts et d'espace publics.

Cadre bâti

Dans notre site d'intervention on distingue 3 typologies de bâti :

- Habitat individuel (une partie de la cité BOUAZIZ) ;
- Habitat collectif (linéaire a la rue) ;
- Un équipement au centre de ces deux typologies (centre de rééducation).

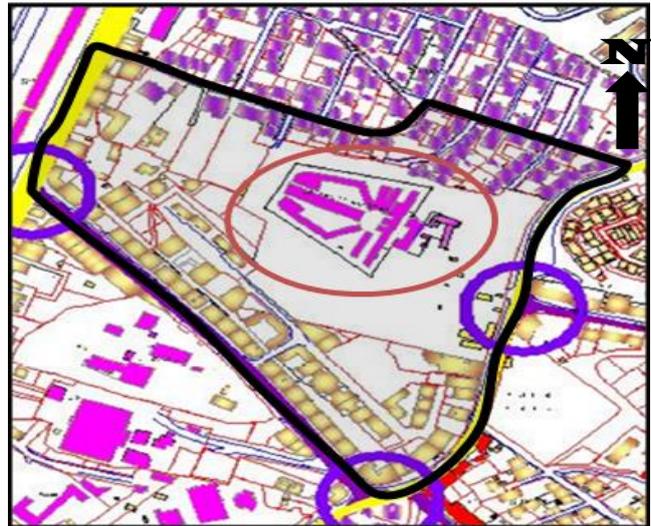


Fig. 75 : Carte de typologies de bâtis
Source : mémoire de master en architecture ; Tizi ...
vers une métropole régionale
« La maison de la presse et de publication ; 2014/2015

■ Habitat collectif ■ Habitat individuel ■ Equipement

Constat :

L'équipement « centre de rééducation » est un équipement périphérique non conforme à sa situation actuelle.

Mobilité et stationnement



Fig.76 : Photo rue frères Oudahmane
Source : prise par auteur le 14/01/2016



Fig. 77 : Rue Khodja Khaled
Source : prise par auteur le 21/12/2015

CONSTAT:

- l'absence des lignes de transport qui desservent notre site (la ligne passe par boulevard STITI)
- La concentration d'automobiles Absence de pistes cyclables et bandes pour les personnes à mobilité réduite.
 - Manque flagrant d'airs de stationnement.

Conforts

Confort visuel:

- Le relief et la topographie de notre périmètre d'étude permet de bénéficier d'un bon confort visuel
- Le profil descendant de la rue khodja vers Stiti permet d'obtenir une belle vue du paysage urbain.



Fig.78 : Photos profil descendant de la rue Khodja Khaled vers Stiti Ali
Source : prise par auteurs le 14/01/2016

Confort acoustique

Présence des équipements à nuisance tels que la gare ferroviaire, le lycée ABANE Ramdane.

Présence des nœuds tout autour avec différentes échelles de nuisance.

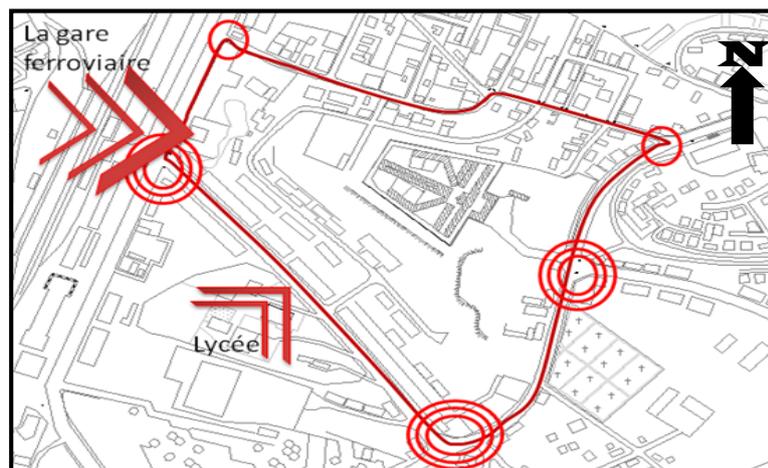


Fig. 79 : Carte du site d'intervention,
traitée par auteurs



Nuisance venant des carrefours



Nuisance venant des équipements publics

Constat :

Notre site est exposé aux différentes sources de nuisance.

La vocation du site :

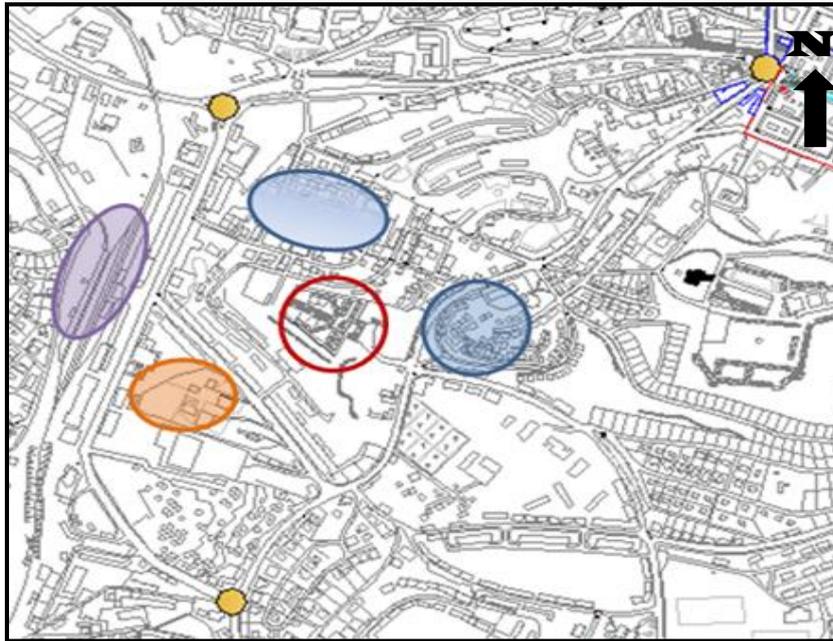


Fig.80 : Carte représentant les différentes vocations du site



- Le site est doté de plusieurs équipements à différentes échelles (quartier, région, wilaya) telles que la gare ferroviaire et le centre de rééducation, lycée Abane Ramdane.
- La vocation dominante dans notre site est la vocation résidentielle.

Potentiel d'attraction du site :

- Passage entre le centre ville et la nouvelle ville à travers l'axe de centralité « Khodja Khaled ».
- Zone de transition entre le tissu colonial et le nouveau tissu.
- Variation de vocations dans l'environnement immédiat.

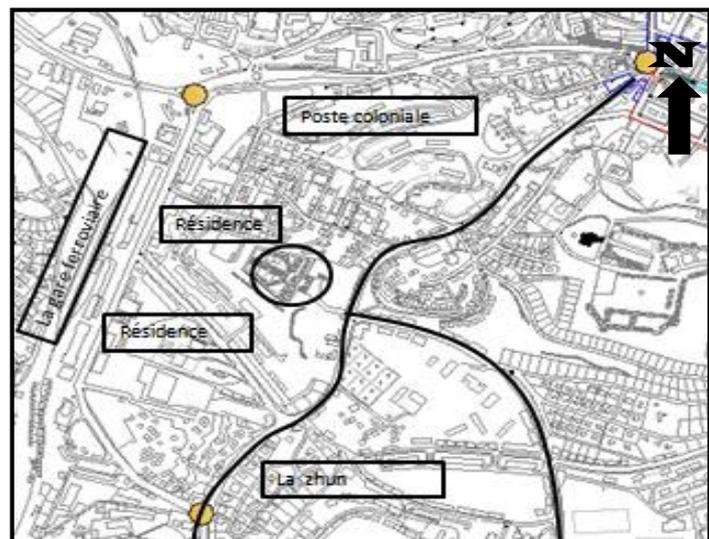


Fig.81 : Schéma représentant le motif du flux
Source : la DUC traitée par l'auteur

- Proximité de la « gare ferroviaire » équipement à grand flux, à l'échelle territoriale.

Enjeux:

- Ouvrir le site vers la ville.
- Création d'un espace de transition entre l'habitat et l'équipement.
- Réanimation de la voie khodja Khaled.
- Matérialisation de la centralité urbaine dans notre quartier par la projection des équipements à caractère central.
- Exploiter la mixité fonctionnelle présente afin d'assurer une dynamique urbaine.
- Remédier au statut transitoire du périmètre et assurer son attractivité Structuration urbaine par une amélioration de la mobilité urbaine.
- Assurer l'articulation entre l'existant et le nouveau à projeter afin d'aboutir à la continuité urbaine.
- Exploiter le potentiel du périmètre qui dispose d'une situation stratégique ainsi que d'une accessibilité très variée et multiple.

Délocalisation du centre de rééducation et projection de notre projet:

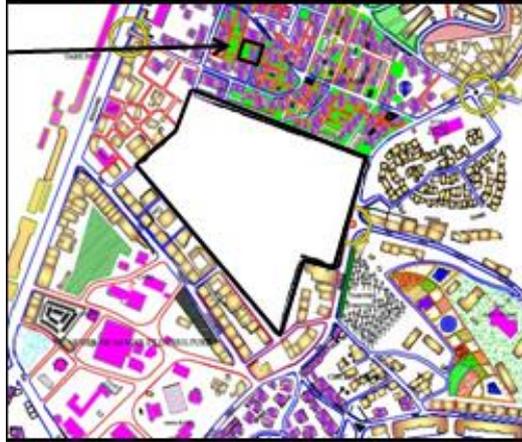
Fig.82 : Le site du centre de rééducation après délocalisation

— Limites du centre de rééducation

Délocalisation du centre de rééducation et projection de notre projet:**1/ proposition d'un nouveau découpage parcellaire :*****Etape 01 : insertion urbaine***

Module
de base
30/30m²

Choix d'un
module de
base en
référence au
contexte



1ere étape du découpage parcellaire

Etape 02 : multiplication du module de base tout le long de la limite entre le centre et la cité Bouaziz et la limite entre le centre et la voie Khodja Khaled.

On obtient un
rectangle de
(5*9) modules
de base



2eme étape du découpage parcellaire

Etape 03 : rotation du rectangle initial parallèlement à la voie des frères Oudahmane.



3eme étape du découpage

Etape 04 : définition de la nouvelle trame résultante de la superposition des deux rectangles



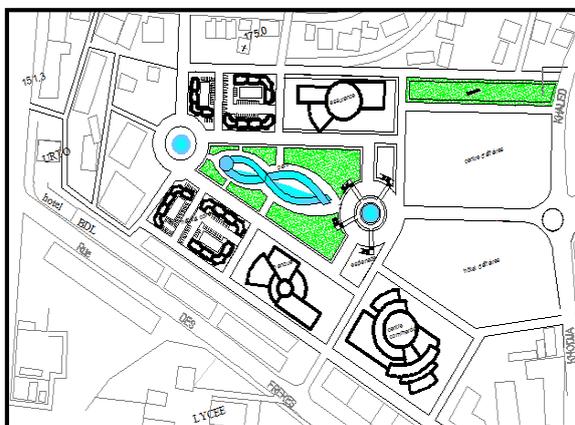
4eme étape du découpage parcellaire

Etape 05 : plan parcellaire



5eme étape du découpage parcellaire

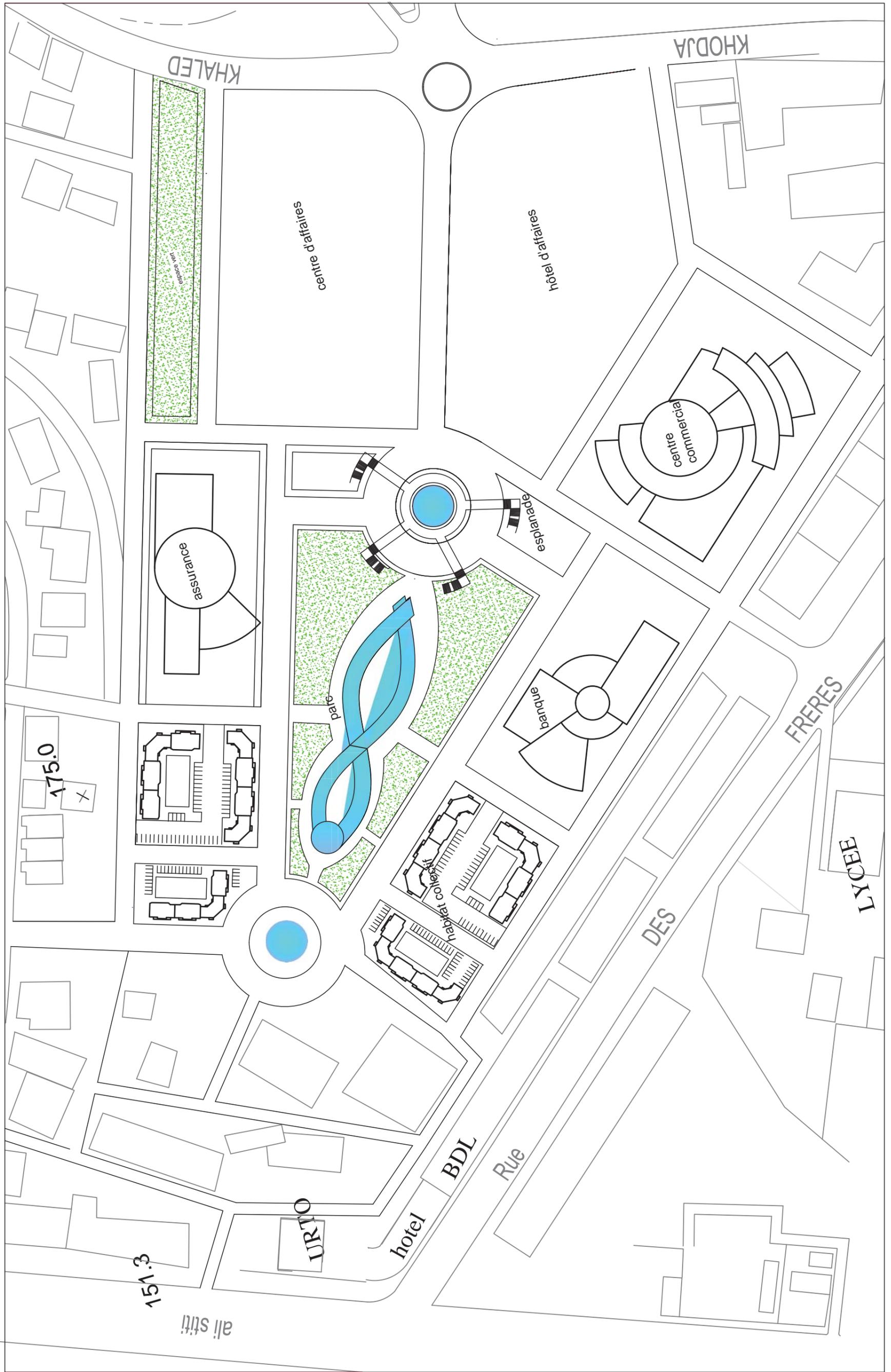
Etape 06 : plan d'aménagement



6eme étape aménagement du découpage parcellaire



Photo de maquette de notre proposition de découpage réalisé par le groupe AGHA (notre groupe)



découpage parcellaire

chapitre III

Approche thématique

« Si en architecture l'analyse constitue la lecture et la projection, le thème en serait le langage d'expression codifié mais suffisamment clair pour établir la communication »

O .M Unger

I/ Introduction :

«Inventer et définir un thème, telles sont les conditions essentielles de l'architecture. Une fois qu'on tient un thème, il est toujours possible de le modifier, de le faire varier autant de fois qu'on veut. L'essentiel est qu'il y ait thème à la base de tout projet ».¹

L'importance de l'approche thématique réside dans le fait qu'elle représente une source de compréhension de l'évolution et du développement du thème d'inspiration créative de l'architecture. Elle permet de véhiculer à travers un édifice tout un langage symbolique lié au lieu et au contexte.

Dans cette approche on essayera d'aborder la première étape de réflexion du projet architectural qui consiste à élaborer le cadre théorique et les outils opératoires de ce dernier afin de lui donner un sens et une logique.

Choix du thème :

Ce monde est en course infernale pour la détention des technologies, des richesses et des capitaux financiers, cette version est bien celle de la mondialisation. L'Algérie à l'instar des pays en voie de développement, s'est engagée dans cette politique et on constate de plus en plus l'ouverture du marché national aux investissements nationaux et étrangers. Tous ces changements ont rendu nécessaire l'implantation d'équipement et des réseaux adéquats pour un meilleur épanouissement des affaires et de tourisme et moderniser les différentes institutions économiques, financières, et plus particulièrement touristiques.

Tizi-Ouzou ; qui est en pleine recomposition et renouvellement de la production et de développement de ses ressources locales et territoriales qui aurait des conséquences spécifiques sur les autres régions d'Algérie ; de part sa situation stratégique à proximité de la capitale Alger et les autres wilayas telles que Bejaïa, Bouira et Boumerdès, et de part ses spécificités sur les plans physico-géographique (94% de montagnes et de piémonts), socio-économique (petites paysannerie, artisanat...) culturel et identitaire (ressources et capacités humaines acquises depuis la nuit des temps) doit participer à cet engagement, et c'est la raison pour laquelle notre choix s'est porté sur l'affaire en général et l'hôtel d'affaire en particulier.

Problématique thématique :

Quelle architecture singulière digne d'une métropole pourrait participer à l'essor de la ville de Tizi-Ouzou et faire d'elle un pôle économique compétitif à l'échelle régionale ?

Les hypothèses :

- C'est de choisir une meilleure intégration qui va accentuer la centralité du quartier.
- C'est de choisir un meilleur programme qui va contribuer à remplir la vocation économique de l'équipement et de mettre en valeur la capitale régionale.

Les objectifs :

- Rendre la ville attrayante au-delà de son centre générique.
- Faire une architecture qui se définit comme un lieu d'interaction entre la ville, l'homme et la technologie.
- Entretenir des relations confraternelles et de partenariat avec les travailleurs du dit secteur.

Définitions :**Economie**

C'est une activité humaine qui consiste en la production, la distribution, l'échange et la consommation des biens et des services. La définition de l'économie n'est pas consensuelle. Ses contours et son contenu varient en fonction des auteurs et des courants de pensées dont leurs origines remontent à l'antiquité avec le développement des commerces et la vente des matières premières.

Secteur tertiaire :

Définition d'un secteur : C'est un ensemble d'activités économiques de même nature exemple : le secteur primaire.

Le secteur tertiaire selon Colan Clark (économiste écossais) regroupe les industriels du service (essentiellement immatériel) tel que : conseil, assurance, intermédiation, formation, étude et recherche, administration, service à la personne, sécurité, nettoyageEtc.

Les affaires :

Ceux sont des activités économiques, commerciales, ou financières qui ont pour but l'échange de biens et de services.

Le tourisme d'affaires:

C'est un tourisme qui se pratique en toute saison il est à caractère professionnel et technique il peut être aussi scientifique, artistique, administratif ou commercial il se matérialise par des missions, des participations à des congrès, séminaires....Etc.

Echange :

En finance, on appelle échange, le mouvement d'achats et de ventes, de biens ou de services.

« Au sens général, le thème « échange » s'applique à tout mouvement réciproque entre deux parties. En économie, on appelle « échange » les différents modes de transferts de biens et de services exécutés en contreparties et en équivalences les un des autres ».

Communication :

Désigne quelque chose qui se déplace entre deux points, caractéristiques de l'espace. Par contre, dans le milieu de l'entreprise : la communication est constituée du système d'informations.

Les loisirs:

« Temps libre dont on dispose en dehors des occupations imposées, et qu'on peut utiliser à son gré : profiter de ses loisirs pour se cultiver. »

Les loisirs sont les activités effectuées durant le temps libre dont on peut disposer, ce temps libre s'oppose au temps prescrit .c'est à dire contraints par les occupations habituelles (emplois, activités domestiques, éducation des enfants), ou les servitudes qu'elles imposent (transport, par exemple).

Thème spécifique :

La notion de l'hôtellerie:

L'hôtellerie est une industrie qui ne date pas d'hier. Les romains disposaient déjà d'établissements hôteliers dans les lieux de villégiature, sous forme d'auberges. Avec le temps, ces auberges se développaient en surface et en activité.

Définition de l'hôtel :

C'est un établissement commercial d'hébergement classe qui offre des chambres ou des appartements meublés pour une clientèle qui effectue un séjour caractérisé par une location à la journée, à la semaine ou au mois. Il est exploité toute l'année ou seulement pendant une ou plusieurs saisons. On le définit aussi comme une infrastructure destinée à l'hébergement des touristes, hommes d'affaires. Il offre des conditions confortables, avec la possibilité d'accès à des prestations annexes, selon la catégorie de l'établissement telles que la restauration, l'animation culturelle et les services tels que le téléphone, la télévision...etc.



Fig 01 : 835 Sixth Avenue Event Hotel and the Beatrice Residences



Fig 02: Hôtel LIT

Types d'hôtel:

A-Selon le site :

1. Hôtel urbain :

Ceux sont des hôtels qu'on trouve aux centres des villes, ou au bord de la mer si la ville se développe sur littoral, ils s'organisent généralement autour d'un espace central « Atrium », cette partie publique est un véritable lieu de visite, car on peut trouver des magasins, des services, des banques, des restaurants, des salles d'expositions et de fêtes, etc. avec une partie d'affaires, où se déroulent les congrès, les conférences ; les séminaires ou les réunions.



Fig 03: Hôtel Diagonal à Barcelone

2. Hôtels en paysage semi urbain :

C'est les hôtels qui se trouvent à la périphérie des villes, en plus de l'activité de l'hébergement, avec une partie de la distraction, restauration, les salles des fêtes, rarement une partie affaire.



Fig 04: Hôtel Hilton d'Alger

3. Hôtels en site naturel:

On les trouve en dehors de la ville, dans un site naturel ou il présente des potentialités touristiques, c à d au bord de la mer dans les forêts, sur des falaises, ou en montagnes là où le paysage est bureaux, à caractère le sport et de loisirs.



Fig 05 : Hôtel à 43 m d'altitude à

B- Selon les catégories des clients :

Hôtels touristiques: Occupés par les touristes pour le repos dans les milieux touristiques

Hôtels de santé: Situés à côté des thermes naturels et littoraux préservent pour ses occupants des services de soins et de repos.

Hôtels d'affaires : L'hôtel d'affaires est un établissement réservé à la tenue des congrès, des réunions, des forums...ect.la prise en charge totale de l'hébergement, de la restauration et des divertissements a conduit à la création de ce type d'hôtel.



Fig 06 : Radisson Blues.
Hôtel d'affaires, Rome

Évolution des hôtels :

Etape 1: forme primitive :

Les romains disposaient de plusieurs sortes d'établissements hôteliers, dans des lieux de villégiature sur les grandes routes et dans les villes, des auberges et des tavernes. Le moyen âge a connu, des activités d'hôtelières, le tourisme universitaire, les pèlerinages favorisèrent le développement d'auberges.



Fig 07 : Hôtel de Soubise 1375.
L'architecte Pierre Alexis Delamaire ».

Étape 2: la croissance des échanges commerciaux :

Vers le milieu du XVI^e siècle, les auberges devinrent florissantes grâce à la croissance du commerce. Se développèrent à des points clés, sur les rives des fleuves et dans des villes proches des routes principales. Les auberges s'agrandirent ; certaines pouvaient accueillir jusqu'à 100 clients, ils offraient des écuries plus vastes pour les chevaux.



Fig 08 : Hôtel de ville de Bâle (Suisse)
Érigé au début du XVI^e siècle, il a été restauré à partir de 1898.

Étape 3 : début de la mutation de la fonction première :

Les stations balnéaires ont commencé à se développer dans la seconde moitié du XVIII^e siècle. C'est à cette époque que furent construits les premiers hôtels et pension de famille, sur la cote normande en France, dans la région des lacs en Italie.

Étape 4: nouvelle ère pour les moyens de locomotions :

Au XX^e siècle, la voiture et l'avion sont devenus les deux principaux Moyens de transport. Actuellement, le nombre d'hôtels dans la station balnéaires et les grandes villes a tendance à augmenter, favorisant une diversification sans précédent de l'offre d'hébergement. De plus en plus, les grands hôtels, intégrés dans de grands groupes concentrant plusieurs chaînes hôtelières, afin de capter une clientèle internationale au fort pouvoir d'achat.

Classification des hôtels :

- Hôtel de luxe, 5 étoiles
- Hôtel de deuxième catégorie, 4 étoiles
- Hôtel de troisième catégorie, 3 étoiles
- Hôtel de quatrième catégorie, 2 étoiles
- Hôtel de cinquième catégorie, 1 étoile

Ce classement se fait en fonction du degré de confort, nombre de chambres, la diversité et la qualité des services et équipements offerts, formes de propriété, forme de gestion et de commercialisation, clientèle visée, localisation et taille du projet.

Clientèle d'affaire : Elle représente 60 % de la clientèle. Il s'agit en l'occurrence d'une personne qui se déplace hors de son lieu de résidence habituelle pour un motif principal ou accessoire d'affaires, par opposition à l'agrément au sein large du terme. Les motifs de ce

déplacement dans ce cadre sont : Assemblées, congrès, conventions, colloques, séminaires, réunions d'entreprises, formation, foires, expositions, voyage d'affaires, missions, voyage professionnel et rencontres.

Analyse d'exemples d'hôtels :

Exemples internationaux :

1/ Le Radisson blues

Justification du choix:

L'hôtel ; de part sa situation à proximité de l'aéroport international et de la gare ferroviaire d'un coté, et sa position centrale par rapport aux différents monuments historiques : Panthéon, Colisée, Vatican, Osram...Etc ; présente une double vocation d'affaire et de tourisme.



Fig 09 : Hôtel Radisson Blues

Situation:

L'hôtel est situé sur la colline d'ésquillino au centre de Rome (capitale de l'Italie) à proximité de la gare ferroviaire de Termini et de l'aéroport international.

Forme et aspect :

l'hôtel est un parallélépipède suspendu sur des pilotis répondant ainsi à l'un des principe du mouvement moderne (exigence de la commission de paysage urbain).



Fig 10 : le Radisson Blues

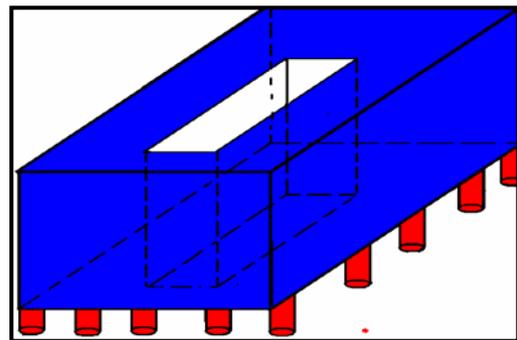


Fig 11: volumétrie de l'hôtel

Le parallélépipède a subi une soustraction d'un autre parallélépipède pour libérer un patio qui offre une source de lumière et d'aération d'une part et un espace d'échange et de rencontre d'autre part.

Façades :

L'architecte a essayé de rendre hommage à la gare et à l'aéroport pour la clientèle qui lui apportent et intégrer le projet dans son contexte est faire de l'hôtel un élément de repère.

Façades en longueur ouverture de l'espace intérieur sur l'extérieur.



Fig 12 : Façade inspirée de la gare



Fig 13: La gare de Termini



Fig 14 : Façade inspirée de l'aéroport

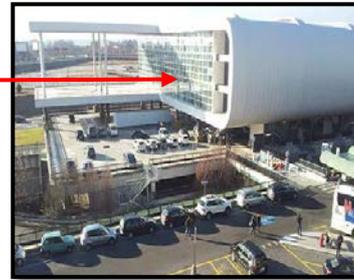


Fig 15 : L'aéroport

Principes d'organisation:

1. l'accessibilité:

On distingue 04 accès dans ce projet :

Accès principal situé au sud et un accès mécanique pour les voitures (vers le parking).

Accès pour les handicapés et un accès vers les ruines romaines.

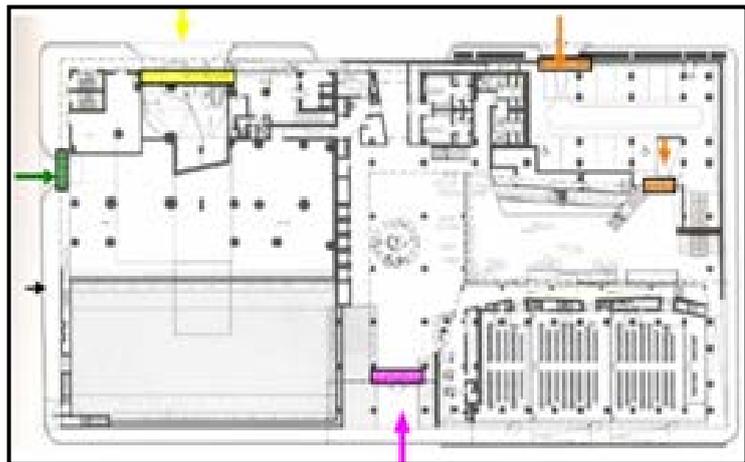


Fig 16 : Plan du RDC

 Accès principal	 Accès vers les ruines
 Accès secondaire	 Accès pour handicapés

Plans :

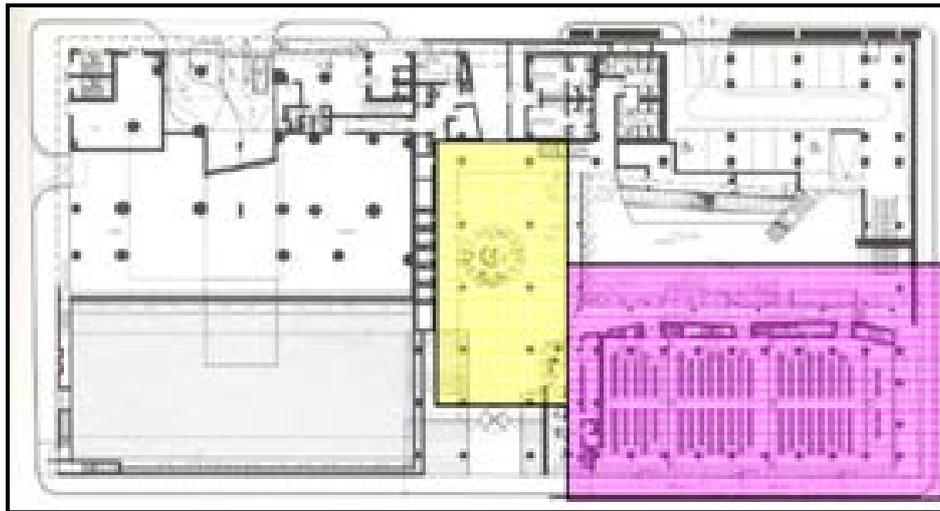


Fig 17 : Plan du RDC

Hall de réception (double haute)
 Salle de conférence+ bibliothèques

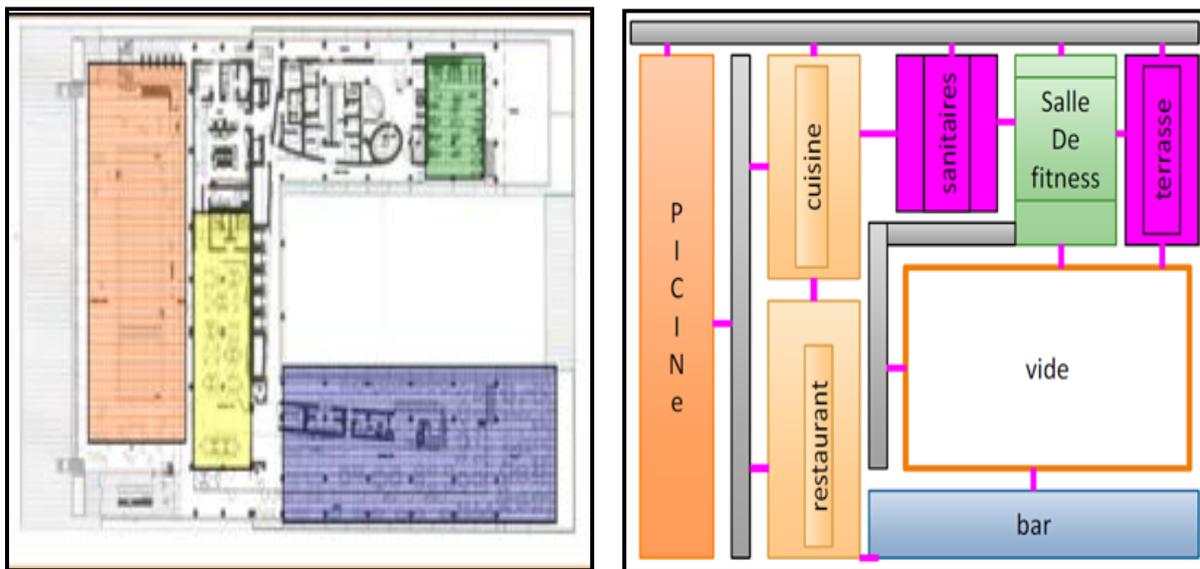


Fig 18 : Plan du 8eme étage

Piscine
 Salle de fitness
 Couloir
 Restaurant
 Bar
 Sanitaires



Fig 19: Vues sur l'intérieur de l'hôtel

CONCLUSION:

Après l'analyse de cet hôtel on déduit que c'est un hôtel urbain à caractère touristique, on remarque qu'il englobe des prestations culturelles telles que: la salle de conférence, la bibliothèque et des prestations sportives et aussi de loisirs telles que la salle de fitness et la piscine.ainsi que la variation des chambres et suites pour les différentes catégories de visiteurs.Donc on peut facilement déterminer la typologie d'un hôtel par sa forme et son programme.

II/ Hôtel diagonal à Barcelone

Projet : L'Hôtel Diagonal à Barcelone

Maître d'ouvrage : hoteles silken,S.A.(grupo urvasco,S.A.)

Maître d'œuvre : Juli Capella. Chef de projet :Pamela kongsen

Ingénieur structure : Obiol, Moya y Asociados, S.L.

Entreprise générale : Dragados.

Superficie : 15.709 m2.

Situation:

L'hôtel est situé près de la Plaza de Las Glorias, au pied de l'emblématique Tour Agbar, le nouveau gratte-ciel conçu par Jean Nouvel. L'emplacement de l'hôtel permet d'accéder facilement au centre des congrès, aux routes principales, au port et à l'aéroport, et vous pourrez vous rendre au centre-ville en seulement quelques minutes.



Fig 20 : Hôtel diagonal
La source: revue Architecture intérieure 323
(Scénographies hôtelières).



Fig 21 : Situation de l'hôtel

○ Plaza De Las Glorias ○ la tour Agbar
○ L'hôtel diagonal

Forme et aspect :

L'architecte voulait retracer le clavier d'un piano renversé.
La projet est de forme parallélépipédique.

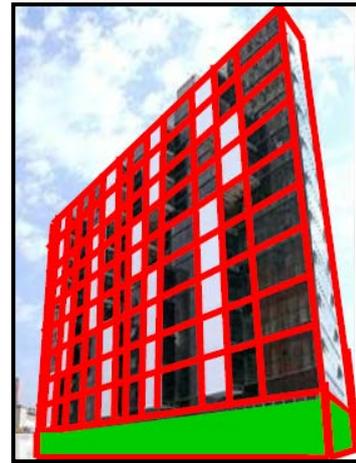


Fig 22 : photo de l'hôtel

Façades :

La façade donne l'image du clavier d'un piano, avec l'utilisation d'une trame de 3*3 m.

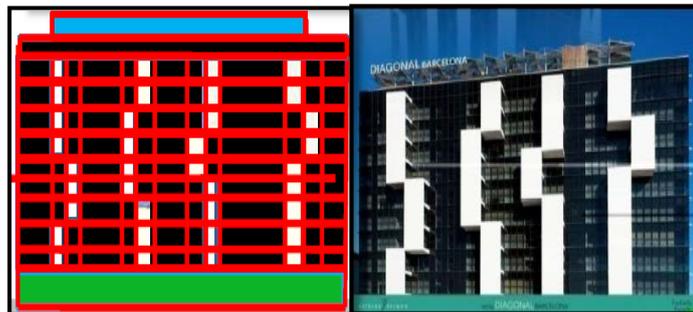


Fig 23 : Façade de l'hôtel diagonal

Soubassement
 Corps
 Couronnement

Coupe :

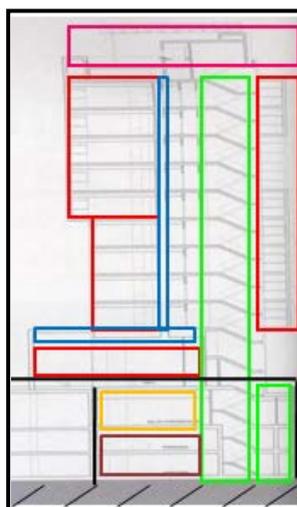


Fig 24 : Coupe schématique

<p> Espace de loisirs</p> <p> Parking</p>	<p> Hébergement</p> <p> Circulation vertical</p>	<p> Salle de convention</p> <p> Gaines d'aération</p>
---	--	---

Plans :

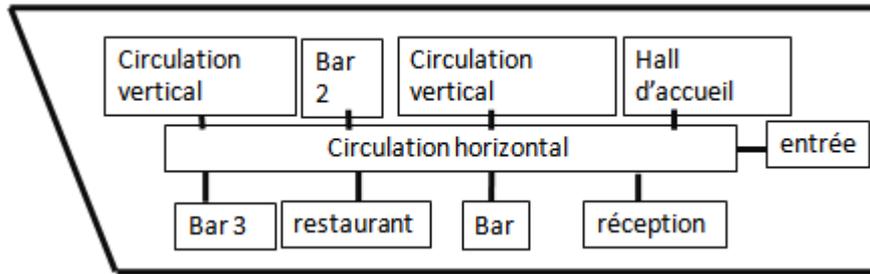
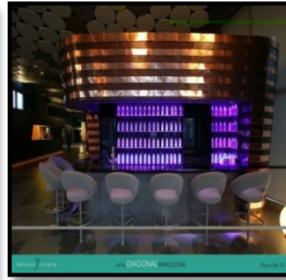


Fig 25 : Plan du RDC



Bar 2



Hall d'accueil



Restaurant



Réception

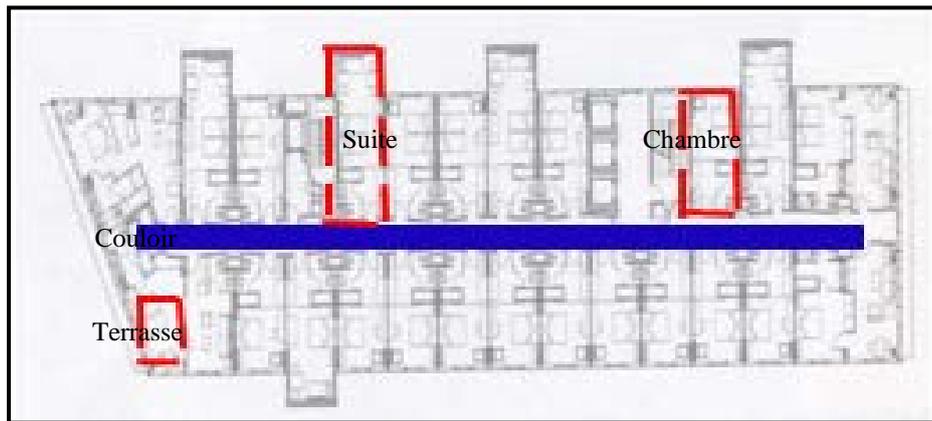


Fig 26 : Plan du 9eme étage



Cafétéria



Piscine



Couloir



Suite



Chambre

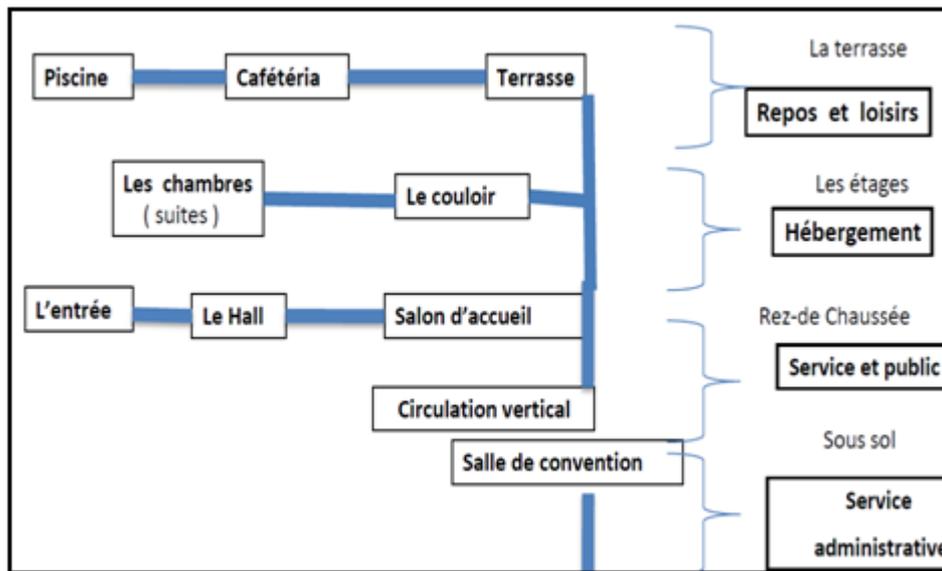
Schéma d'organisation :

Fig 27 : Schéma d'organisation

Conclusion:

L'hôtel est bâti sur un site urbain (de type moderne) près de la plaza de las Gloria au pied de la Tour Agbar à Barcelone. Sa clientèle est composée d'hommes d'affaires, touristes, visiteurs

On trouve :

- Sous sol espace de service (parking).
- RDC services publiques.
- Étage courant hébergement.
- La piscine se trouve à la terrasse.

Exemple national :**Le Sofitel**

C'est une marque d'hôtellerie de luxe détenue par le groupe Accor.



Fig 28 : L'hôtel Sofitel

Situation:

Le Sofitel d'Alger est situé a 5mn du centre ville et 20mn de l'aéroport, cet hôtel de luxe propose des services de haute gamme pour sa clientèles exigeantes.

Le Sofitel se caractérise par une architecture poste moderniste.

L'apparition du Sofitel d'Alger était par la restructuration du Hamma –Hussein dey, le plan directeur du développement du futur quartier d'el- Hamma.

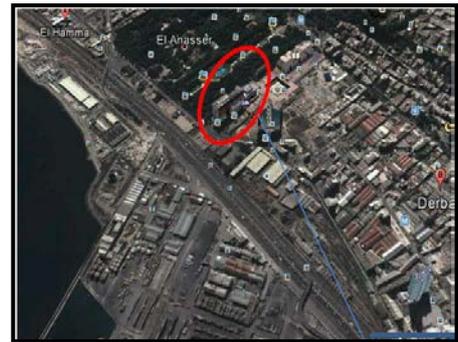


Fig 29 : Vue aérienne de l'hôtel

○ L'hôtel Sofitel

Accessibilité :

Accès personnel: il se fait depuis le boulevard de Hassiba, à l'est de l'hôtel ,située au niveau +9.00.

Accès de sécurité : des voies accessibles aux pompiers au niveau +9.00 et +19.00.

Accès clients et visiteurs: l'accès principal de l'hôtel se trouve à l'ouest.



Fig 30 : Vue montrant les accès à l'hôtel

→ Accès du personnel → Accès des clients

Forme et aspect :

La volumétrie générale de l'hôtel est rigoureusement définie par le plan directeur du quartier du Hamma. Selon ce plan, il apparait que le rôle destiné à cet hôtel ; dans une composition générale fortement marquée par les axes nord-sud et est-ouest ; sera de tracer une volumétrie similaire à celle de la bibliothèque nationale.

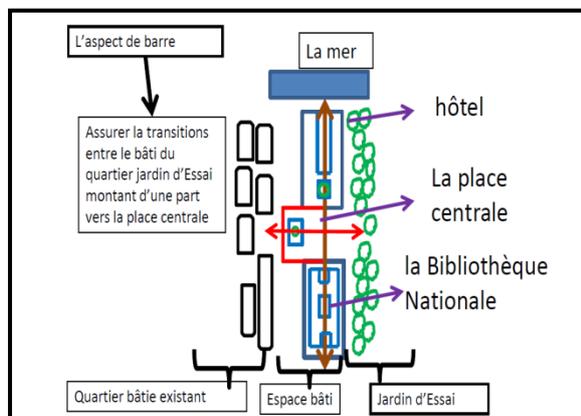


Fig 31: Schéma d'organisation



Fig 32 : photo de l'hôtel

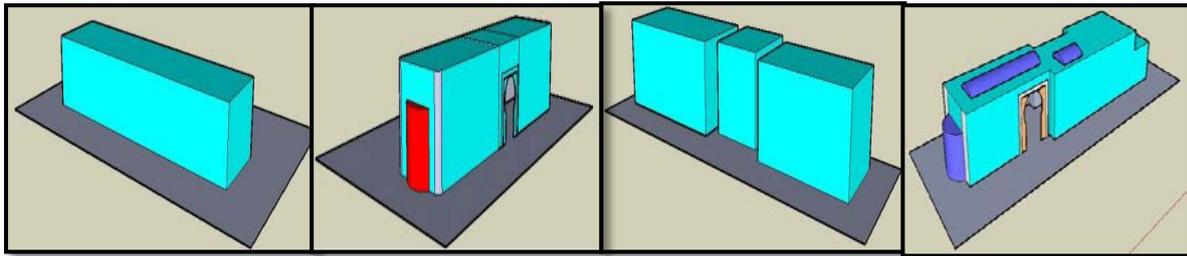
Genèse du projet :

Fig 33 : 1ere étape

Fig 34 : 2eme étape

Fig 35 : 3eme

Fig 36 : 4eme

L'hôtel est de forme parallélépipédique orienté vers le nord. Il est divisé en trois parallélépipèdes, celui du centre est légèrement décalé pour éviter l'aspect de barre, pour répondre aux exigences du programme.

Façades :

La façade Sud qui assure la relation avec la bibliothèque nationale.

La façade qui donne sur la mer et sur l'autoroute, sert d'élément d'appel pour les gens qui viennent de l'aéroport. Elle a une entrée monumentale.



Fig 37 : Façade sud



Fig 38 : Façade nord



Fig 39 : Façade principale

Les façades sont caractérisées par un porche monumental (style musulman) qui s'élève au niveau de la réception (15,60m).

Le visiteur ne pourra s'empêcher de ressentir une émotion devant un espace inhabituel par ses dimensions et son traitement décoratif.

Les façades ont un soubassement, un corps et un soubassement qui reflètent les différentes parties : services publics et hébergement.

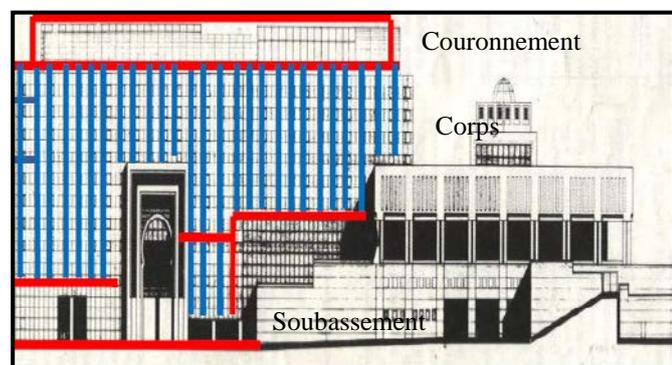


Fig 40 : composantes de la façade

Coupe :

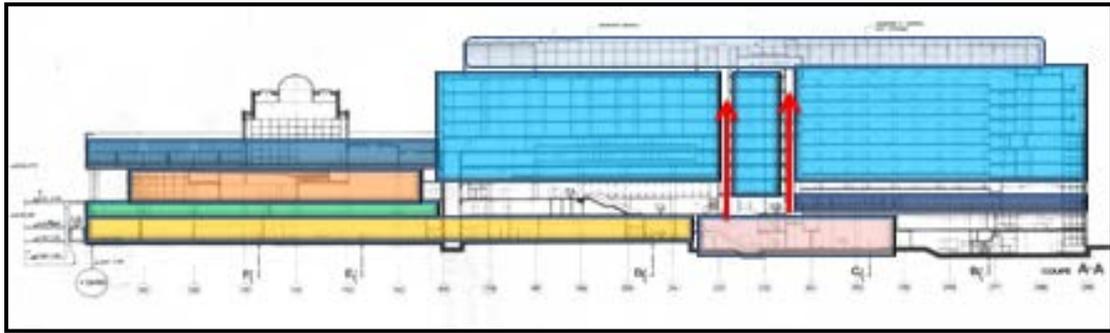


Fig 41 : Coupe schématique

- | | | | |
|---|--|--|--|
| Services techniques | Hébergements | Parking | Loisirs |
| Restauration | Hall d'accueil | Entrée | Vitrage |

Plans :

plan du RDC :

C'est le niveau des accès et de la salle des fêtes au nord, et des équipements logistiques au sud.

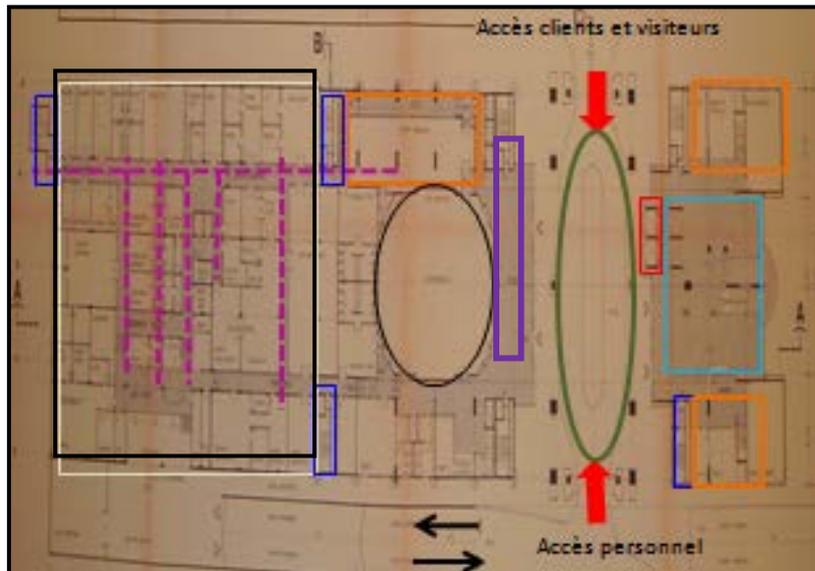


Fig 42 : Plan du RDC

- | | | | |
|---|--|---|--|
| Salle de conférence | Hall | Services technique | Ascenseur |
| Restaurant | Sécurité | Services internes | Escalier |



Fig 43 : Restaurant



Fig 44 : Salle de conférences



Fig 45: Hall d'accueil

Plan du deuxième étage :

Le 2^{ème} étage c'est le niveau des boutiques, restaurants algériens ainsi qu'un café-restaurant (niveau haut) et un restaurant continental, tous largement ouverts sur la place centrale.



Fig 46 : Plan du 2eme étage

- | | | | |
|---------|----------------|------------|-------------------------|
| Suites | Salle de fêtes | Restaurant | Ascenseurs panoramiques |
| Chambre | Boutiques | Escalator | |



Fig 47 : Chambre



Fig 48 : Ascenseur panoramique

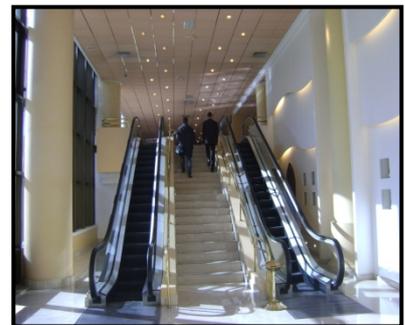


Fig 49 : Escalator

Plan de l'étage courant :

Les chambres sont desservies par des coursives.



Fig 50 : Plan de l'étage courant

- | | |
|----------|--------|
| Chambres | Suites |
|----------|--------|

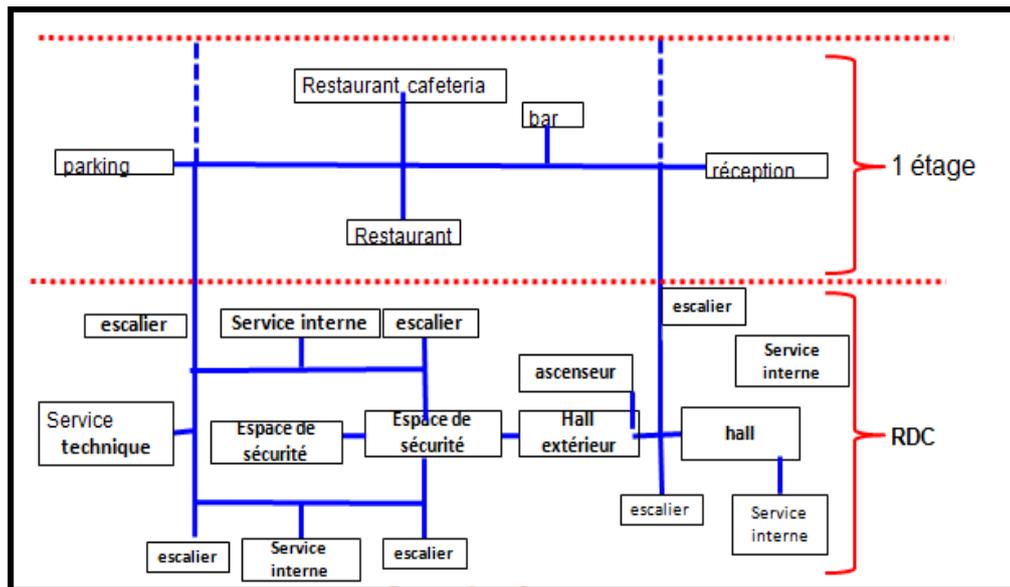
Schéma d'organisation spatial et relationnel :

Fig 51: Schéma d'organisation spatial et relationnel

Conclusion :

L'hôtel est bâti sur un site urbain (de type postmoderne) en plein cœur de la capitale, donc la construction a dû répondre à certaines contraintes telle que l'alignement, ainsi que sa position qui ne lui permet pas d'avoir des vues intéressantes.

On remarque : Un manque d'espaces verts.

Le RDC et le 1^{er} étage sont dédiés aux espaces publics et de services.

La réception se trouve au premier étage.

Synthèse :

Après l'analyse des exemples nous avons tiré un ensemble de concepts liés au thème, qui sont:

- L'échange
- Le mouvement
- La transparence
- La fragmentation et l'articulation
- La hiérarchie

chapitre IV

Approche programmatique

Le programme est un moment en amont du projet, c'est une information obligatoire à partir de laquelle l'architecture va pouvoir exister..., c'est un point de départ, mais aussi une phase préparatoire»

Introduction :

La programmation est un outil qui rend un individu apte à être ordonné et méthodique dans ses différentes tâches, une méthode d'analyse qui poursuit un double objectif : c'est de répondre au besoin des citoyens utilisateurs et de permettre au maître d'ouvrage de définir lui-même avec précision les objectifs du projet à réaliser.

Le programme:

C'est une phase décisive du processus de conception de projet architectural, parait en amont du projet. Le programme est la synthèse du travail de programmation. C'est un moment en avant du projet ,c'est une information obligatoire à partir de laquelle l'architecte va pouvoir exister . C'est le point de départ mais aussi une phase préparatoire.

Il existe trois parties dans un hôtel d'affaires :

1-Partie publique:

Une partie destinée aux clients et aussi aux publics. Elle offre plusieurs services ,tels que la réception la restauration ,l'animation ,les loisirs et d'affaires . C'est cette partie de l'hôtel qui est capable d'augmenter sa rentabilité en diversifiant et en améliorant la qualité des différents services et activités.

**2-Partie privée:**

C'est une partie réservée exclusivement aux clients (homme d'affaire). Elle est composée de chambres simples, des chambres avec salons , des suites et d'un salon de détente avec un service d'étage pour un maximum de confort et de sensation de bien être

**3-Partie interne:**

C'est une partie indispensable au bon fonctionnement de l'hôtel, elle comporte l'administration pour la gestion et les finances ,et les locaux techniques pour une bonne fluidité des activités et une rapidité des services.



Les composantes d'un hôtel d'affaires :

L' hôtel d'affaires est un équipement multifonctionnel, qui regroupe plusieurs activités et diverses fonctions qui se complètent entre elles, répondant ainsi aux besoins des individus et des groupes, à savoir :

Affaires : salles de réunions, bureaux...etc.

Hébergement: suites , chambres , appartements...etc.

Administration: bureaux, salles de réunion...etc.

Commerce : magasin de vente , restaurants...etc.

Culture: bibliothèque, musée , école privée...etc.

Sports et loisirs : salles de jeux , piscines.

Locaux technique : stock , chambre froide , chaufferie et climatisation...etc.

Le Travail :affaire

Le travail est la fonction essentielle dans un hôtel d'affaires, il est considéré comme la matrice de cet équipement.

Le bureau est le type d'espace le plus caractéristique du travail, comme c'est le lieu où l'on échange les biens et les services.

2) La Détente :

D'après le dictionnaire d'Oxford ; la détente est définie comme suit :

«Activité ou situation permettant de se délasser par une activité agréable, un passe-temps ou une distraction ».

Les bâtiments réservés à la détente sont très divers : centres commerciaux, boutiques, magasins, restaurants, salle de jeux, installations sportives, espaces religieux, salles d'exposition,...etc. Les commerces et les expositions contribuent

beaucoup à cette fonction de détente, cela permet d'acheter des produits et de se rencontrer.



I. Programme de base :

A- Echange et Communication :

- Accueil et réception.
- Les bureaux.
- Les Salles de réunions.
- Les de conférences.
- auditorium

B-gestion et logistique

- Bureau de directe
- Bureau de secrétariat.
- Bureau de gestion.
- Salle de réunion.
- Locaux technique
- Locaux de services

C- Détente et loisirs:

- Hébergement.
- Restauration.
- Les boutiques.
- Sport, distraction et détente.
- Annexes.

Problématique :

Quel serait le programme le mieux adapté pour réunir : affaire, loisirs et détente, et faire de cet hôtel un lieu où sont réunies diversité et unité, qualité et action ?

II. Programme qualitatif:

1. Entrée de l'hôtel

Etant donné que c'est le premier élément qui identifie l'équipement par une enseigne avec le nom de l'établissement dessus.

L'entrée doit être attirante et accueillante. Elle doit paraître vaste et bien éclairée.

La porte est en grande partie transparente .Un auvent prolonge l'entrée vers l'extérieur et assure la protection des clients des intempéries.



2. Le hall d'accueil:

Son aspect joue un rôle extrêmement important car il conditionne l'appréciation positive ou négative du client sur le reste de l'hôtel, étant le premier lieu contacte physique.

Donc il est impératif de lui accorder un traitement particulier et le dimensionner correctement et suffisamment.

L'organisation et l'aménagement doivent permettre une distribution fonctionnelle et facile d'accès aux différents services afin que le client ne soit pas désorienter à première vue des différentes entités.



3. Le salon :

Cet espace est traité comme un prolongement de la réception il doit être confortable accueillant avec un décor soigné.



4. L'hébergement :

Après avoir conquis le client par la chaleur de l'accueil, la mission la plus difficile qui reste à accomplir consiste à le retenir et le fidéliser.

Dans sa chambre d'hôtel le client doit baigner dans confort et une intimité absolue.

La chambre doit être aménagée avec beaucoup d'esthétique notamment en termes de mobiliers et de couleurs, ainsi qu'un éclairage tamisé qui doit contribuer à créer une ambiance feutrée.



5. La Restauration :

Un espace qui appartient aux activités annexes (détente et loisir).

Un restaurant est un espace de consommation, de rencontre et de convivialité où les clients viennent pour profiter d'une bonne cuisine.

Il joue un double rôle de satisfaire le client, et celui de contribuer à l'animation interne.



6. Cuisine:

L'aménagement d'une cuisine doit prendre en compte obligatoirement le principe de la marche en avant : la marche en avant correspond à une succession logique et rationnelle des différentes opérations, depuis la livraison des marchandises jusqu'à leur consommation.

Cette progression doit être conçue de telle sorte qu'il ne puisse y avoir aucune possibilité de retour ni de croisement entre le secteur des produits propres et le secteur des produits souillés.

Des circuits empruntés par le personnel.

Des denrées de la réception vers la distribution.

De l'évacuation des déchets.

7. La détente et les loisirs :

Le loisir est une activité qui apporte des satisfactions, ses objectifs sont d'assurer un équilibre psychologique et physique. Il doit être accessible à tous.

La détente englobe les activités qui n'ont rien à voir avec la fonction habitat et qui ne sont pas considérées comme du travail.

C'est des activités d'accompagnement et d'animation, qui attirent le public, assurent une grande rentabilité et créent une ambiance et une convivialité à l'intérieur de l'équipement.

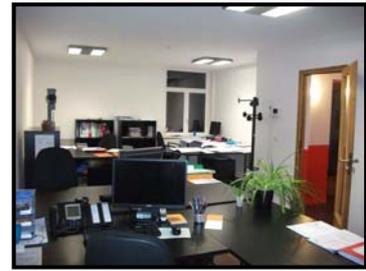
C'est des activités annexes mais utiles pour la prise en charge des usagers de l'équipement.

8. Les bureaux:

Nous retrouvons ses différentes activités surtout dans les niveaux les plus publics. C'est les espaces qui constituent le thème principal de notre équipement. Ils se divisent en :

- Grandes entreprises.
- Moyennes entreprises.
- Petites entreprises.
- Entreprises multinationales.

Bureaux pour fonctions libérales : cabinets d'avocats, d'architectes...

**9. Salle de réunion :**

C'est un espace de différentes capacités (12 personnes, 24 personnes...) destinée à réunir ou à rassembler les hommes d'affaires des entreprises, ou ces partenaires avec leurs clients.

Pour une meilleure prestation et confort des usagers, l'espace doit surtout répondre aux contraintes acoustiques et visuelles (assurer un bon éclairage, et une meilleure organisation du mobilier dans l'espace).

**10. La salle de conférences:**

Un espace destinée a accueillir un certain nombre de personne pour assister à des Conférences, des colloques, des séminaires et des projections audiovisuelles.

**11. Administration:**

Doit s'organiser en un seul bloc qui comportera les différents services.

L'accès se fera à partir du hall ou par une entrée à part.

Programme :

Entité	Espace	Nombre	Surface	
Echange et communication	Hall d'accueil	2		
	Réception	2		
	Salle de conférence	3	132m ²	
	Salle de réunion	3	60m ²	
	Salle de congrès	1	187m ²	
	Salle d'exposition	3	170m ²	
	Agence bancaire	2	52m ²	
	Agence publicitaire	1	53m ²	
	Agence postale	2	52m ²	
	Agence d'assurance	1	53m ²	
	Agence de voyage	1	68m ²	
	Médiathèque	1	99m ²	
	Bibliothèque	1	90m ²	
	Salle de commission	1	50m ²	
Bureaux	Bureau de directeur	2	34m ²	
	Bureau de la secrétaire	2	25m ²	
	Archive	1	20m ²	
	Bureaux	80	60m ²	
	Comptable	1	20m ²	
	Informaticien	1	20m ²	
	Salle de commission	1	40m ²	
	Locaux technique	Lingerie	1	68m ²
		Cantine	1	200m ²
Cuisine		1	40m ²	
Blanchisserie		1	33m ²	
Chaufferie		1	50m ²	
Plomberie		1	44m ²	
Salle de surveillance		2	20m ²	
Chambre froide		1	83m ²	
Stockage		2	34m ²	
Locale d'entretien		1		
Dépôt		2	334m ²	
Climatisation		1	47m ²	
Détente et loisirs		Salle d'aérobic	1	180m ²
	Boutiques	5	43m ²	
	Salle des jeux	2	92m ²	
	Cyber café	1	85m ²	
	Salle de gymnase	1	110m ²	
	Salon de beauté	1	48m ²	
	Salon de thé	3	84m ²	
	Solarium	1	43m ²	
	Restaurant	5	188m ²	
	Sauna	1	65m ²	
	Chambre simple	50	20m ²	
	Appartement	20	68m ²	

	Suites seigneur	16	45m ²
	Suites junior	16	45m ²
	Suites royales	8	89m ²
	Salon de détente	1	39m ²
	Salon d'honneur	1	38m ²
	Salon d'accueil	3	30m ²
	Salle des fêtes	1	135m ²
	Casino royal	1	70m ²
	Discothèque	1	136m ²
	Bar	1	85m ²

Les concepts liés au thème :

- ✓ Échange
- ✓ Communication
- ✓ Rencontre
- ✓ Mouvement
- ✓ Transparence
- ✓ Hiérarchie
- ✓ Articulation
- ✓ Lumière

Chapitre v

Approche architecturale

« L'architecture est une discipline de synthèse, on ne peut séparer le fonctionnement d'un bâtiment de son apparence et de son processus de fabrication, tous ces éléments interagissent les uns sur les autres. »

Norman Foster

Introduction :

Le projet architectural tient compte des connaissances acquises à travers les phases précédentes. Tous ces éléments doivent assurer une bonne intégration du projet par rapport à son environnement urbain d'une part, et la relation entre, la forme, la fonction, l'espace et la structure d'autre part.

« Une théorie ne crée pas une architecture, mais toute architecture se situe dans une structure tant mentale que concrète, qu'elle importe grandement de rendre explicite.»

L'approche architecturale constitue la dernière phase de l'élaboration de notre projet, et nous allons présenter :

1-En premier lieu, les références architecturales ainsi que les principes et les concepts sur lesquels va se baser notre composition, prenant en compte à la fois les éléments du programme de base et les principes directeurs liés aux aspects fonctionnels et le rapport du projet avec son environnement.

2-En second lieu, les différentes étapes de la formalisation du projet, avec une description générale de celui-ci, qui apparaît en tant que synthèse dans la conception des différentes parties.

Objectifs :

Nous aborderons la partie architecturale en fixant les objectifs suivants :

- Rendre la ville attrayante au-delà de son centre générique.
- Ouvrir la voie à une nouvelle architecture (nouvelle image) par notre projet.
- Projeter un équipement qui sera l'une des séquences du paysage urbain.
- Marquer le changement du statut de la ville à la métropole régionale.

Notre projet doit être fondé sur les bases suivantes :

- Le site comme cadre physique et environnement immédiat.
- Le programme comme base de projection, traitant le thème et les différentes fonctions du sujet.
- La forme comme expression du symbole de l'architecture contemporaine.
- La technologie comme outil de réalisation.

« La formalisation du projet n'est qu'une interprétation du lieu, du programme et des moyens de la création formelle.»*

La démarche conceptuelle :

Le processus de conceptualisation du projet architectural est basé sur trois éléments essentiels qui sont :

- Les références architecturales et stylistiques.
- Le site et ses contraintes.
- Le programme et ses exigences.

Le style : C'est le langage et la valeur symbolique que peut porter le projet en se basant sur des références architecturales et stylistiques.

1- Le mouvement moderne :

Le style architectural apparu au début du 20^{ème} siècle, il met à profit les possibilités structurelles des nouveaux matériaux, notamment le béton.

Le style international se caractérise par l'utilisation de formes rectilignes et souvent asymétriques, de surfaces plates et nues, percées de fenêtres en bandes horizontales dans des armatures métalliques. C'est le mouvement avant-gardiste.

2- Le postmodernisme :

Le postmodernisme est un mouvement qui est apparu dans les années 1970. Il est généralement caractérisé, au premier abord, par le retour de l'ornement, de la composition hiérarchisée, des symétries et de références aux ordres architecturaux, en réponse au dénudement formel standardisé du style international.

3- Le high-tech : technologie de pointe :

Le high-tech est un style architectural contemporain inspiré de l'esthétique industrielle. Il est apparu comme prolongement du mouvement moderne en utilisant tout ce qui est rendu possible par les avancées technologiques. Ce style d'architecture est un moyen d'exprimer une époque marquée par l'industrie et les prouesses techniques.

Le contexte : Le site est la première référence et c'est lui qui oriente la conception d'un projet architectural. Cela consiste en l'interprétation des données physiques et des contraintes déterminant le degré d'intégration de l'équipement dans son contexte.

Le programme architectural : c'est les fonctions et les activités déterminantes dans l'espace, il a pour but :

Identifier la fonction majeure de l'équipement.

Assurer un meilleur fonctionnement des différentes activités du projet.

Etudier les différents modes de relations fonctionnelles dans l'équipement ce qui permet de proposer une logique et un principe de fonctionnement.

La problématique formelle et spatiale :

Comment peut-on réussir une conception architecturale, pour avoir un projet contemporain, fonctionnel, qui va offrir une nouvelle image à double échelles (micro et macro) pour la centralité urbaine de la métropole régionale ?

Présentation de la parcelle d'intervention :

La situation et l'accessibilité de la parcelle d'intervention à l'échelle de quartier :

Notre projet se situe dans le nouveau découpage parcellaire proposé sur le site de centre de rééducation; délimité au Nord par un accès mécanique principal, et sur le côté Est par la rue Khodja Khaled. Du côté Ouest et Sud le terrain est délimité par deux voies mécaniques secondaires. Le projet constitue un élément majeur du quartier donnant sur l'axe de centralité Khodja Khaled, il est accessible de tous les côtés.

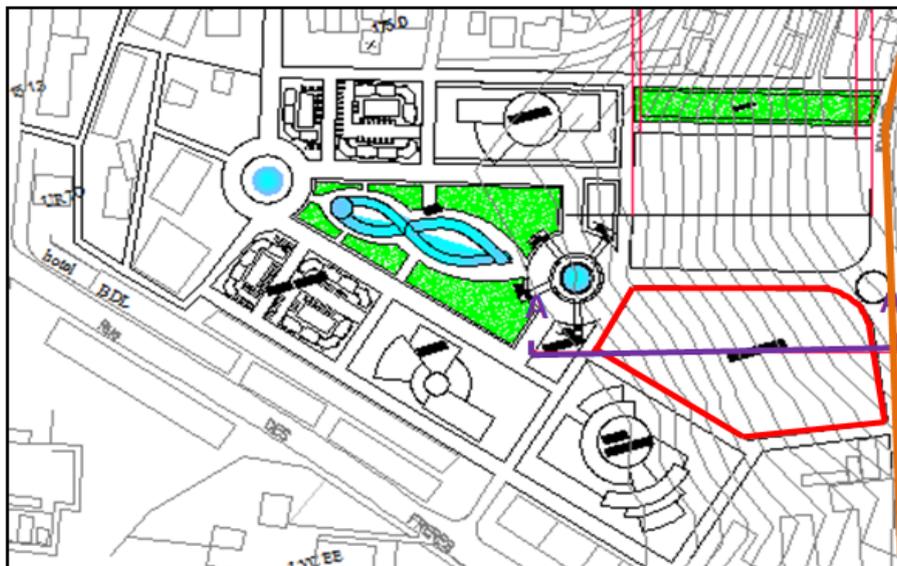


Fig 01: La carte du nouveau découpage de l'ex centre de rééducation à Tizi-Ouzou.
Source : carte réalisée par auteurs

— Parcelle d'intervention — Axe de centralité Khodja Khaled

Le terrain a une forme régulière, avec une superficie de 1.20 hectares.

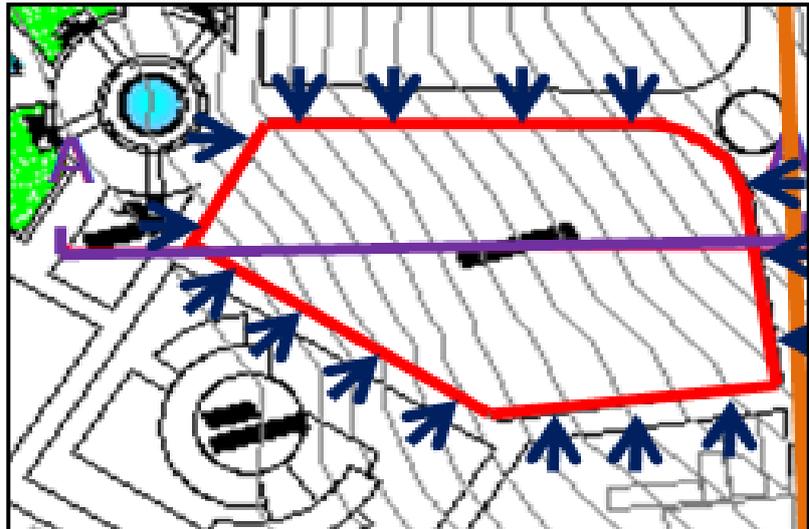


Fig 02: parcelle d'intervention

Il est orienté vers le sud-ouest avec une pente de 8%.

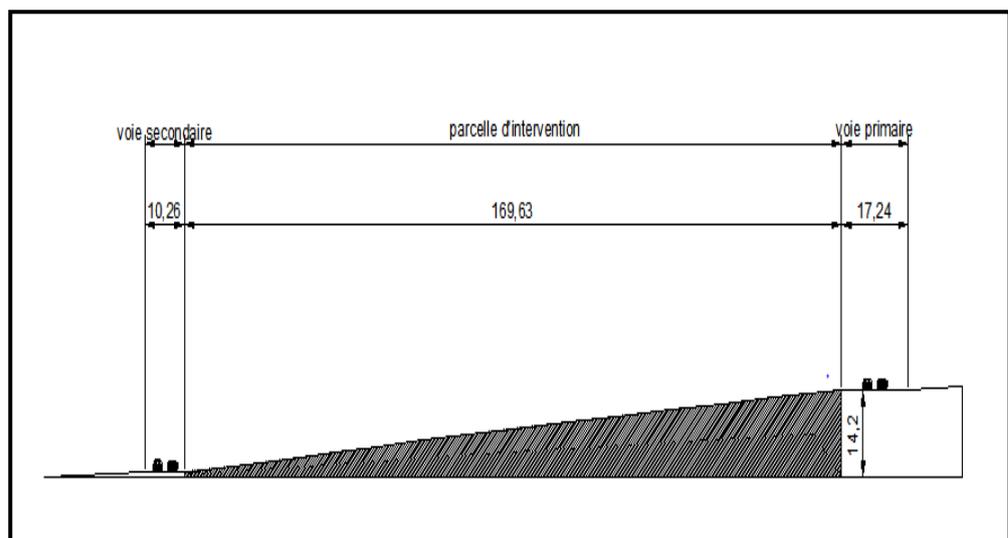


Fig 03 : coupe schématique du terrain

Systeme de concepts utilisés :

La définition de concept :

Idée générale et abstraite que se fait l'esprit humain d'un objet de pensée concret ou abstrait, et qui lui permet de rattacher à ce même objet les diverses perceptions qu'il en a, et d'en organiser les connaissances.

1-Les références stylistiques :

❖ Les principes du mouvement moderne :

Les pilotis : le rez-de-chaussée est transformé en un espace dégagé destiné aux circulations, les locaux obscurs et humides sont supprimés, le jardin passe sous le bâtiment et sur le bâtiment.

le toit-terrasse : (ce qui signifie à la fois le renoncement au toit traditionnel en pente, le toit-terrasse rendu ainsi accessible et pouvant servir de solarium, de terrain de sport ou de piscine, et le toit-jardin) ;

Le plan libre : (la suppression des murs et refends porteurs autorisée par les structures de type poteaux-dalles en acier ou en béton armé libère l'espace, dont le découpage est rendu indépendant de la structure) ;

La fenêtre en bandeau : (elle aussi, rendue possible par les structures poteaux-dalles supprimant la contrainte des linteaux) ;

La façade libre : les poteaux en retrait des façades, le plancher en porte-à-faux, la façade devient une peau mince de murs légers et de baies placées indépendamment de la structure.

❖ **L'îlot équipé, l'urbanité :**

C'est le principe de l'occupation totale d'un îlot par un seul équipement, on l'appelle aussi l'îlot monument, cela se pratique pour le cas d'équipements de grande envergure à grande échelle et d'influence en milieu urbain, tel l'exemple du centre George Pompidou à Paris qui occupe un ancien îlot Haussmannien.

❖ **La fragmentation :**

La fragmentation est un moyen de diviser le projet en entités de formes, de fonctions et d'usages différents, tout en assurant la liaison entre les unités. Elle permet de créer des espaces, des parcours intérieurs, et surtout d'assurer l'interpénétration entre eux.

❖ **L'articulation :**

L'architecture est dite être l'art de l'articulation des espaces. Et la géométrie est l'outil de base de l'architecte, mais ce n'est pas le système de l'architecte de la communication. Ce système est la définition d'objet dans l'espace environnant. L'articulation est la géométrie de la forme et l'espace.

❖ **Le mouvement :**

C'est la dynamique de l'espace et le volume « la courbe c'est le dynamisme, c'est aussi un peu la sculpture, il y passe de l'énergie » Le Rolex Learning Center

❖ **La transparence :**

Un concept utilisé dans le but d'intégrer le dehors dans le dedans, profiter des vues qui sur la ville. Elle favorisera l'inter pénétration des espaces entre l'intérieur et l'extérieur. « L'architecture est le jeu savant, correct et magnifique des volumes assemblés sous la lumière.» (Le Corbusier)

❖ **Légèreté :**

Ce concept est matérialisé par le choix des matériaux, la priorité est donnée à l'utilisation du verre et du métal.

❖ **Flexibilité :**

La notion de flexibilité permet une diversité d'espaces modulables en fonction des besoins des utilisateurs et des usagers.

2- Les concepts liés au site :

Afin de revaloriser l'image du quartier d'intervention répond à la problématique de départ et devra : réguler entre l'échelle de la ville et du quartier en s'inscrivant dans une rythmique séquentielle marquant la séquence de l'axe de centralité Khodja Khaled.

❖ **Alignement :**

Le projet s'inscrit dans un alignement par rapport aux voies qui l'entourent afin d'assurer un ordonnancement, une continuité urbaine et une exploitation rationnelle de l'occupation du sol.

❖ **Echelle :**

Le projet doit répondre à trois types d'échelles distinctes :

- 1- la première est une échelle d'envergure ; que l'on veut lui attribuer (régionale, voire nationale).
- 2- la deuxième est l'échelle du quartier qui doit s'intégrer à la ville.
- 3- la troisième est l'échelle humaine.

❖ **Emergence :**

Ce concept prend l'aspect de verticalité par un élément dominant qui donne un aperçu vers le centre ville et le pôle d'excellence Oued Falli. Il permet de répondre au problème de manque de foncier dans la ville de Tizi-Ouzou.

❖ **Centralité :**

Ce concept est matérialisé par un jardin pour inviter le public. C'est un point important jouant le rôle d'ordonnateur et d'organisateur spatial et fonctionnel où convergent et rayonnent toutes les directions.

❖ **Introversion :**

Concept découlant des exigences thématiques et programmatiques qui permet d'avoir un espace extérieur propre à l'équipement, une sorte d'enclos accessible depuis l'extérieur.

❖ **Fragmentation:**

La fragmentation contribue à établir un équilibre entre le singulier et la totalité, elle permet d'avoir plusieurs entités distinctes, afin d'éviter l'effet de masse et d'avoir un jeu entre le plein et le vide.

❖ **Articulation :**

Un bâtiment porte pourrait symboliser l'articulation entre les échelles du quartier, de l'urbain, et de la métropole régionale.

❖ **Notion de seuil :**

L'affirmation d'un événement urbain afin de réguler les espaces : central et péricentral.

❖ **Notion de transition :**

Elle assure la transition entre : quartier/ville, centre/périphérie.

3- Les concepts liés au thème :❖ **La transparence :**

Son principe est d'assurer une continuité entre l'intérieur et l'extérieur.

Ce concept symbolise dans notre thème la limpidité des échanges économiques. Cependant ce concept prend une dimension sociale et renforcera la relation de l'équipement à son environnement immédiat par le biais de l'ouverture visuelle.

❖ **La hiérarchie :**

La hiérarchie permet la combinaison d'éléments en rapport suivant une échelle d'importance, ou suivant des critères de fonctionnement, en assurant l'unité du projet, car même dans la diversité la hiérarchie est un moyen unificateur puissant.

❖ **Le mouvement**

C'est la dynamique de l'espace et le volume « la courbe c'est le dynamisme, c'est aussi un peu la sculpture, il y passe de l'énergie ».

❖ **La fragmentation et articulation :**

La fragmentation accentue la hiérarchie fonctionnelle et gère les relations entre les différents espaces. Ces entités seront reliées par des espaces de communication servant d'espaces de transition entre les différentes fonctions.

Genèse du projet :

Etape 1 : occupation totale et recul

Afin que l'ilot d'intervention réponde aux recommandations urbaines, on a opté pour une occupation totale qui est une exigence majeure pour structurer les rues délimitant celui-ci et assurer la continuité et l'articulation avec l'environnement immédiat, ainsi que pour répondre au problème de manque de foncier dans la ville de Tizi-Ouzou.

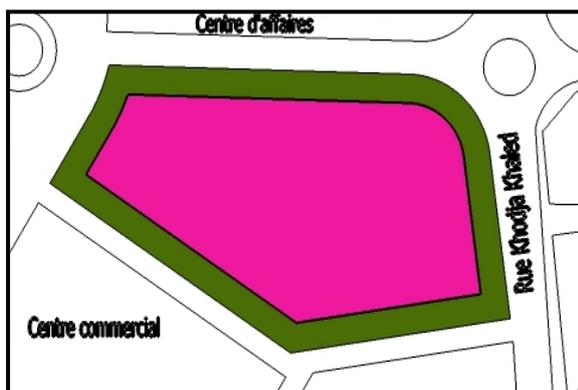


Fig 04 : vue en 2D

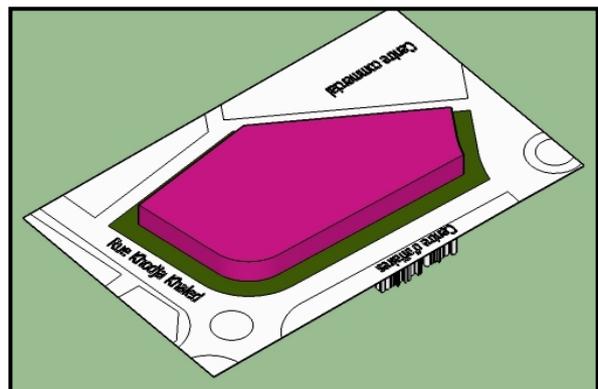


Fig 05 : vue en 3D

Etape 2 : centralité et introversion

Nous avons procédé dans cette étape à la matérialisation du concept, et cela par un espace d'échange et de rencontre au centre du projet. Ce dernier sera l'élément articulateur et organisateur des différents espaces pour leur assurer une bonne perméabilité.

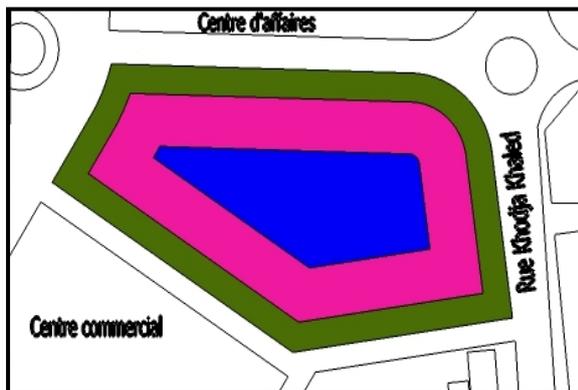


Fig 06 : vue en 2D

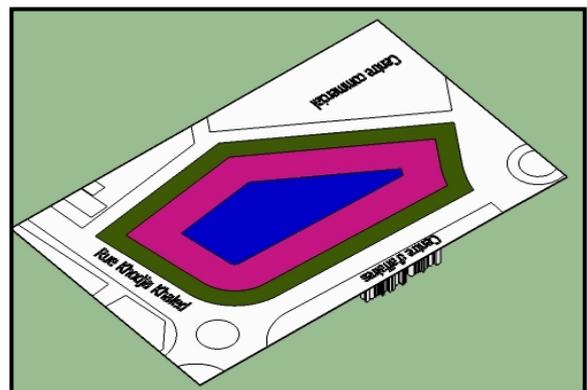


Fig 07 : vue en 3D

Etape 3 : axialité et émergence

Dans notre analyse contextuelle, on a parlé d'une séquence dans l'axe de centralité KHODJA Khaled qui sera ponctuée par un équipement d'envergure et qui confirmera la nouvelle vocation métropolitaine de la région.

En réponse à cet objectif, on a opté pour une émergence d'un élément vertical qui jouera le rôle de repère et de signification. Et son emplacement indique le point d'aboutissement de l'axe virtuel qui représente le prolongement de l'échangeur vers notre parcelle et qui relie entre le centre ville et le nouveau pôle d'Oued Falli.

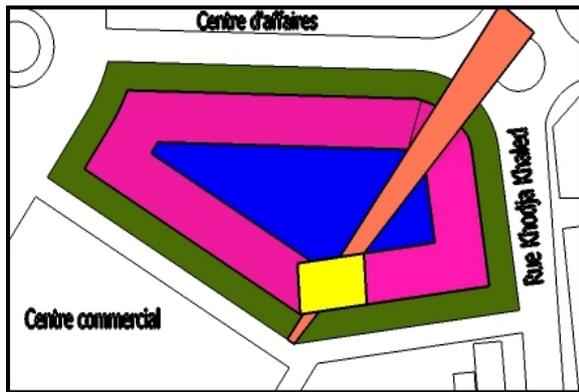


Fig 08 : vue en 2D

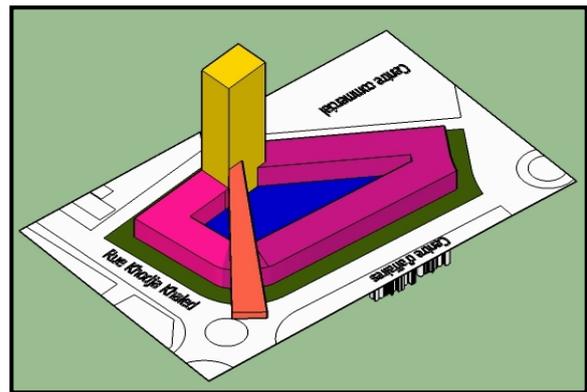


Fig 09 : vue en 3D

Etape 4 : urbanité

Cet axe va diviser le projet en deux entités qui abritent deux fonctions distinctes. L'entité qui donne sur l'axe de centralité Khodja Khaled sera destiné au grand public, l'autre à la clientèle d'affaire.

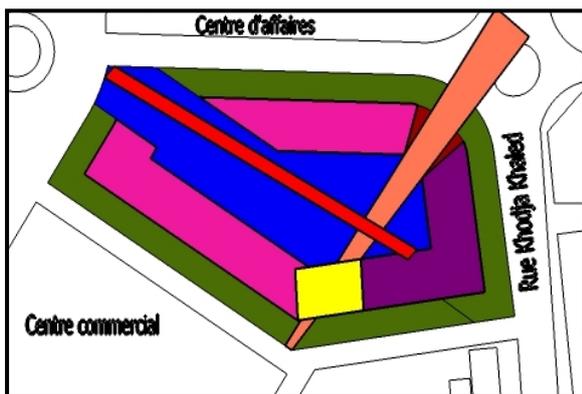


Fig 10 : vue en 2D

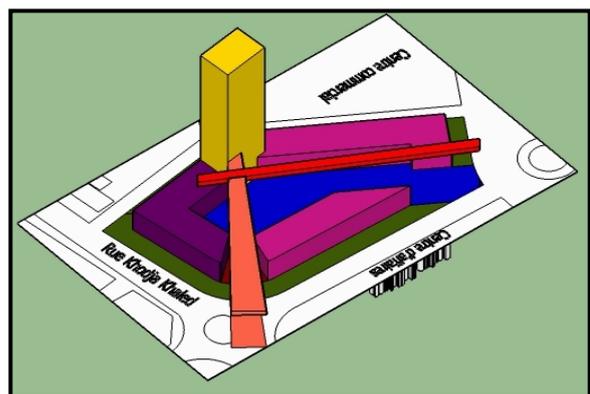


Fig 11 : vue en 3D

Etape 5 : Seuil et continuité

Le seuil est un moment de passage entre l'espace urbain et semi urbain.

Les deux seuils du projet sont matérialisés par le point de départ de l'axe qui représente le prolongement de l'échangeur vers notre parcelle, et le point de son aboutissement (à travers la tour). Le seuil destiné au grand public sera celui qui donne sur le nœud le plus fort. Le deuxième seuil sera un accès VIP destiné uniquement à la clientèle d'affaires.

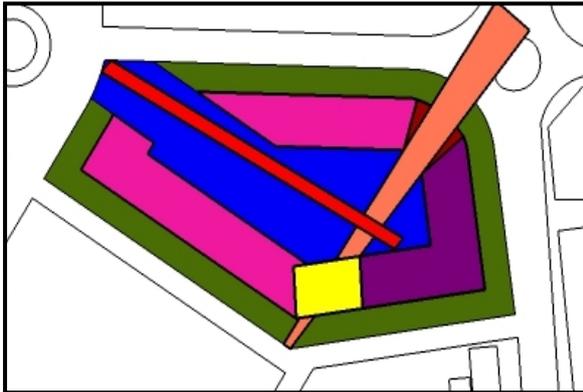


Fig 12 : vue en 2D

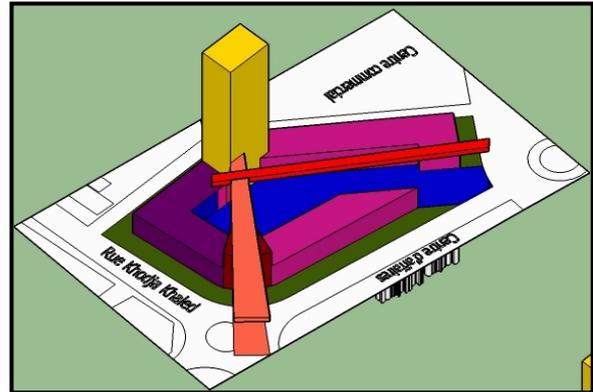


Fig 13 : vue en 3D

Etape 6 : fragmentation

Vu les exigences du thème (affaires et loisirs), et pour un bon fonctionnement, la fragmentation du projet est nécessaire, c'est pour cela qu'on a tracé un axe virtuel qui relie entre le parc et notre entité publique (plus loin, entre la nouvelle ville de Tizi-Ouzou et la ville d'Alger). Cet axe devise le projet en deux entités formelles, la première destinée pour l'affaire et la deuxième pour les loisirs. Son début et sa fin seront matérialisés par des espaces verts (jardin pour la clientèle d'affaire en continuité avec le parc donnant sur Alger (ambitions économiques) et terrasses jardins offertes au public et donc à la ville).

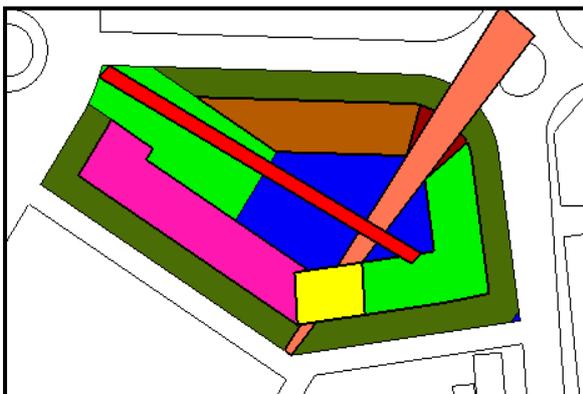


Fig 14 : vue en 2D

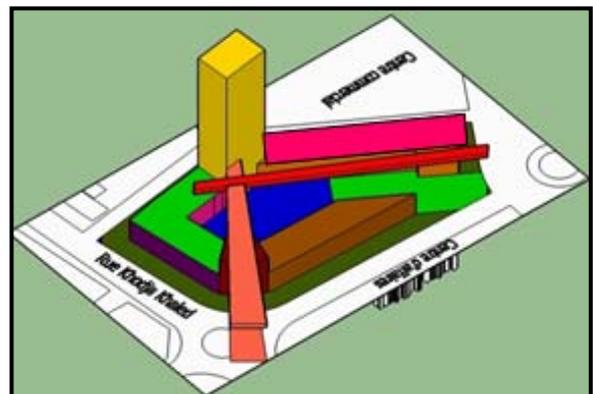


Fig 15 : vue en 3D

Etape 7 : articulation et mouvement

« L'articulation entre les éléments accentue l'autonomie des parties ».

La forme suit la fonction, c'est pour cela qu'on a gardé la forme rigide de la barre pour l'entité affaire, et qu'on a opté pour une forme courbe, en mouvement, pour l'entité loisirs, cette dernière articule entre l'entité affaire et l'entité publique, aussi bien formellement que fonctionnellement.

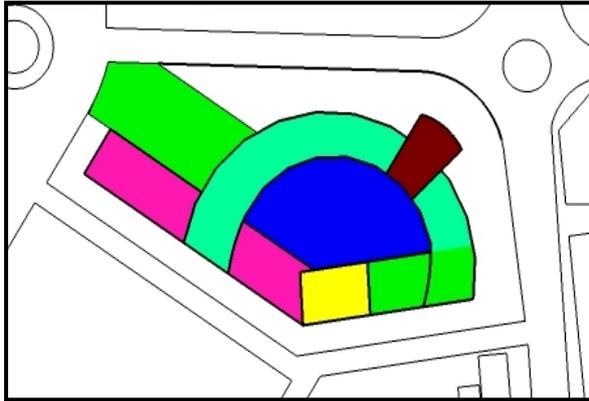


Fig 16 : vue en 2D

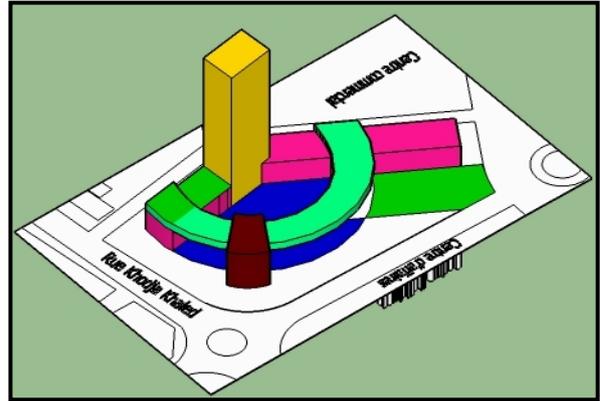


Fig 17 : vue en 3D

Etape 8 : alignement

Injection de formes droites pour assurer l'alignement des entités qui ont une forme courbe. Cela consiste aussi en le développement de la forme des entités du projet.

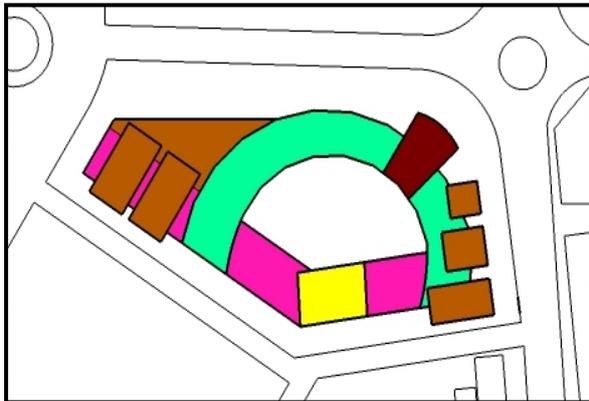


Fig 18 : vue en 2D

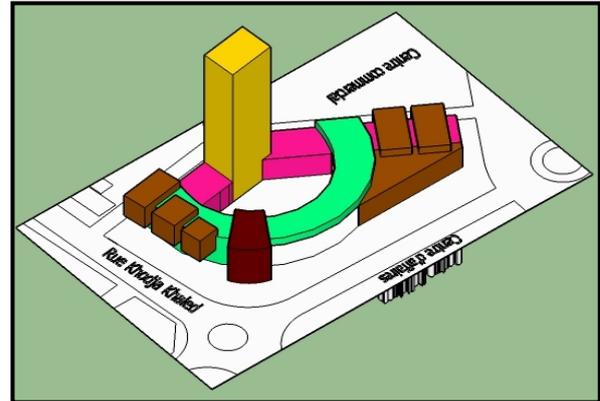


Fig 19 : vue en 3D

Description du projet :

Le projet constitue une séquence de la centralité du quartier qui donne directement sur l'axe de centralité Khodja Khaled. Il prend naissance sur un site de 1.2Ha occupant une grande partie de la parcelle comme réponse au manque de foncier dans la ville de Tizi-Ouzou. Aller en hauteur est aussi une autre solution pour laquelle on a opté pour régler ce problème d'une part et pour inscrire le projet dans la centralité de la métropole régionale d'autre part.

La parcelle est entourée de voies mécaniques de tous les cotés, ce qui permet une continuité urbaine et une bonne accessibilité au projet.

Le projet est constitué de six (06) entités, chacune reliée avec l'autre par des articulations dans l'objectif d'unifier le projet. Un parking est prévu au sous sol pour l'ensemble de d'équipement.

Description formelle :

La volumétrie globale de notre projet se présente en deux entités. L'élément émergeant qui est la tour d'un gabarit R+24 étages, et un socle qui se compose de trois entités de formes et de gabarit différents, allant de R+1 à R+3. Ces différentes entités sont liées à la tour qui est excentrée pour laisser place à un vide central qui permet l'accès à ces dernières.

Accessibilité :



Fig 20: plan d'accès au projet



Le projet est doté de plusieurs accès mécaniques et piétons permettent une très bonne articulation et insertion urbaine.

- A partir d'un carrefour sur l'axe de centralité ; Khodja Khaled ; se trouve le seuil principal qui constitue une porte accueillante à l'équipement, et qui donne directement sur un espace central qui dessert les différentes entités.
- Un accès mécanique VIP qui donne sur la tour et qui mène vers le parking au sous-sol, à partir d'une voie secondaire.
- Un accès piéton VIP qui donne sur l'entité affaires, à partir d'une voie secondaire.
- Un accès mixte pour le personnel, qui donne sur le parking au sous-sol, à partir d'une voie secondaire.
- Un accès piéton pour le public qui donne sur l'entité échange et communication, à partir du prolongement de la rue des frères Ouchene.

Description spatiale et fonctionnelle :

Notre projet se développe en 05 entités à savoir : Entité publique, entité affaire, entité loisirs, entité échange et communication, entité hébergement et une entité interne.

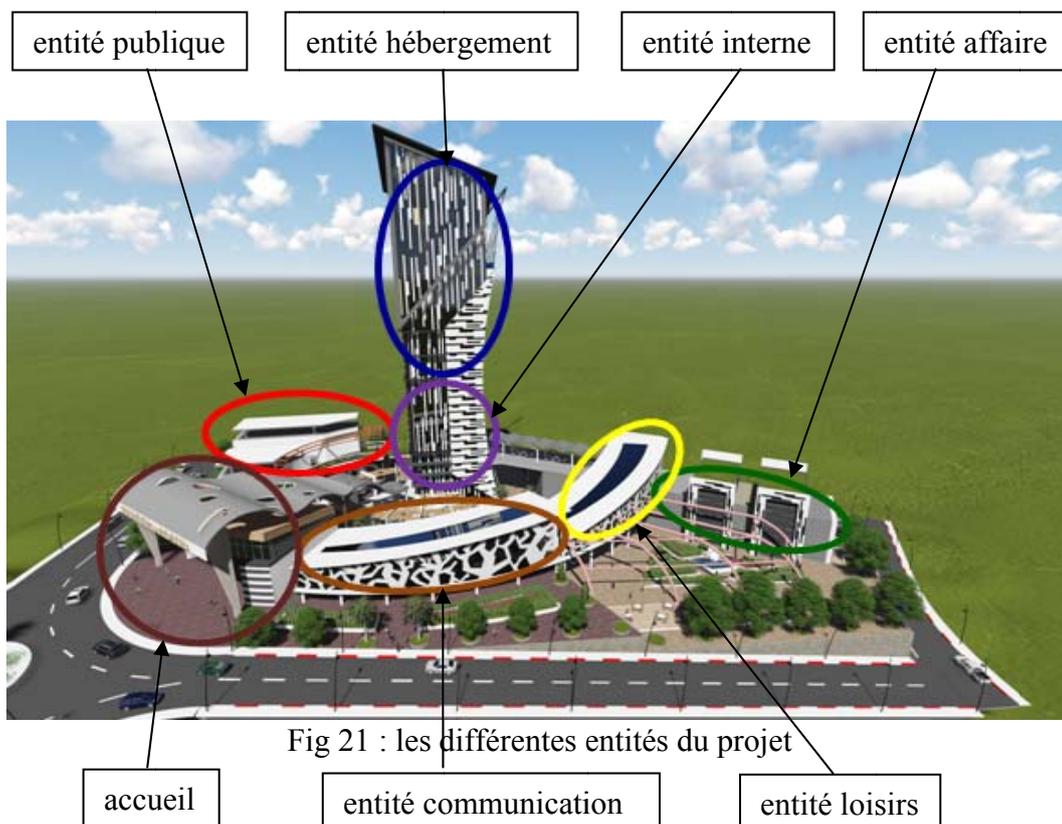


Fig 21 : les différentes entités du projet

L'entité publique :

Elle se développe sur trois niveaux donnant sur l'axe de centralité Khodja Khaled. Elle est destinée à inviter le public au projet en renforçant son urbanité, son attraction et sa rentabilité. Il contient un espace d'exposition au RDC, un espace commercial (boutiques), des espaces de consommations (cafétéria, salon de thé et restaurant), des espaces de détente (salon de beauté, solarium, sauna, salle de massage).



Fig 22: l'entité publique

L'entité affaire :

Cette entité est dédiée à la clientèle spécifique de notre équipement, la clientèle d'affaires. elle se développe en quatre niveaux présentant des espaces de travail principalement (des bureaux, des salles de conférences, des salles de congrès, des salles de réunion), ainsi que des espaces de consommation (restaurant, salon de thé..), et de détente (salon d'accueil, salon de détente).



Fig 23: l'entité affaire

L'entité loisirs : C'est une entité dédiée à la clientèle d'affaire. Elle leur offre des espaces de détente où ils pourraient se reposer du stress continu du travail. Cette entité se développe sur deux niveaux offrant une salle d'aérobic, une salle de musculation, un salon de beauté, un espace de recherche, une salle de lecture, un cybercafé,etc.

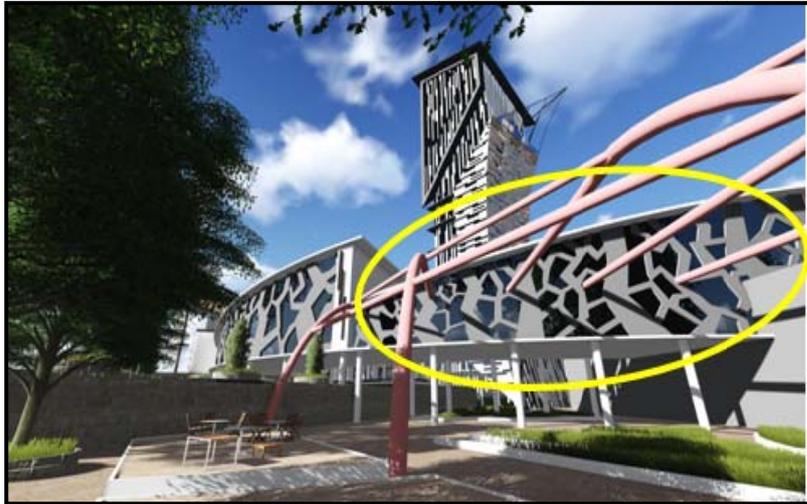


Fig 24 : l'entité loisirs

L'entité échange et communication : Cette entité est celle qui va articuler entre l'entité publique et l'entité loisirs. Elle offre des espaces de rencontre entre la clientèle d'affaire et le grand public à travers des espaces tels que salle de conférence, médiathèque, vidéothèque, espace d'exposition, bibliothèque...etc.



Fig 25 : l'entité échange et communication

La tour : la tour est destinée principalement à l'hébergement qui se développera sur les dix derniers niveaux. cette partie est constituée de chambres simples, d'appartements, de suites juniors, seignors et des suites royales.

Les premiers niveaux de la tour contiendront l'administration et des espaces de consommation et de détente sur cinq niveaux reliés à l'entité loisirs par le biais d'une terrasse au troisième niveau. ils sont constitués d'espaces de détente, de consommation, d'exposition et de service (différentes agences).

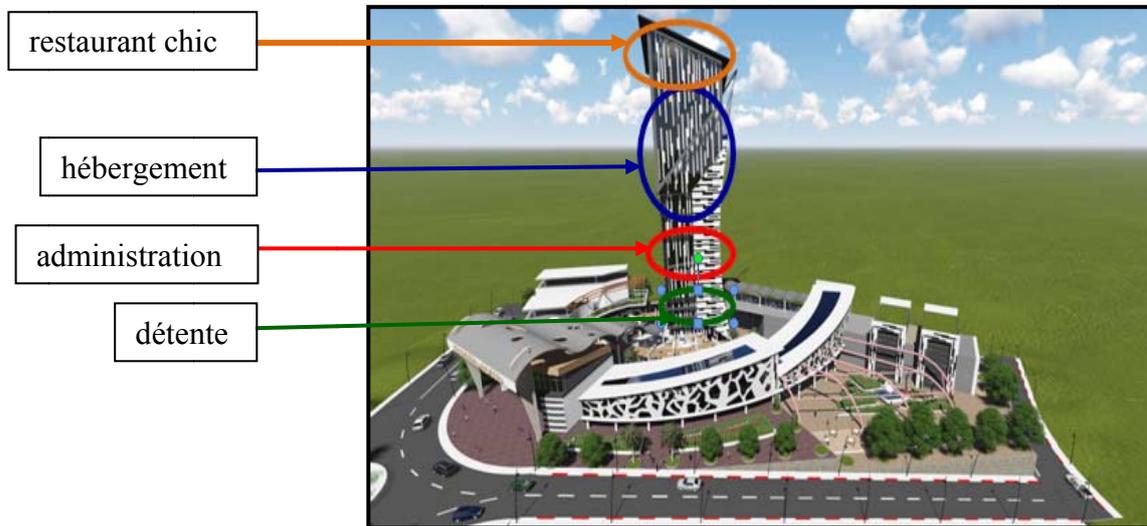


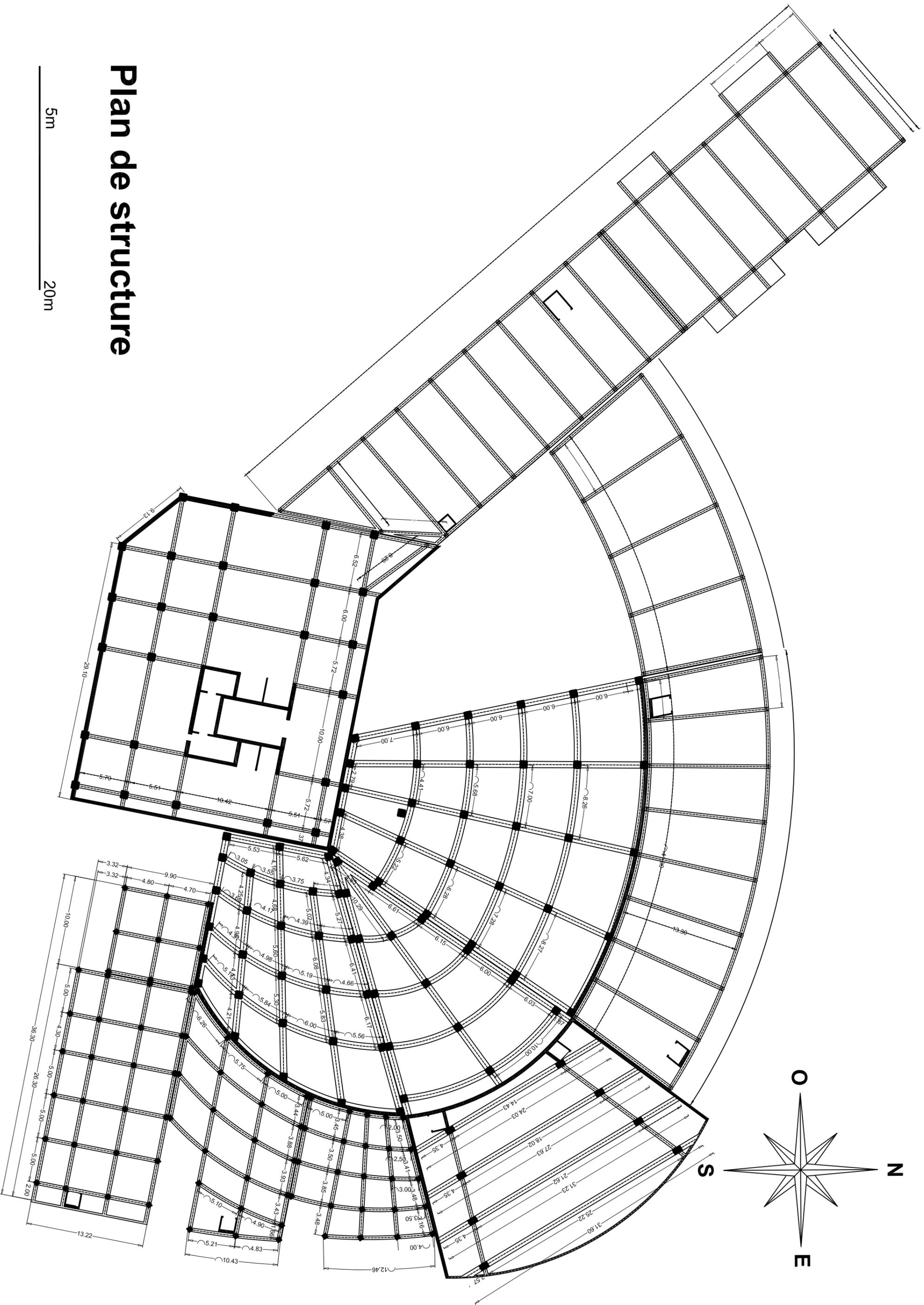
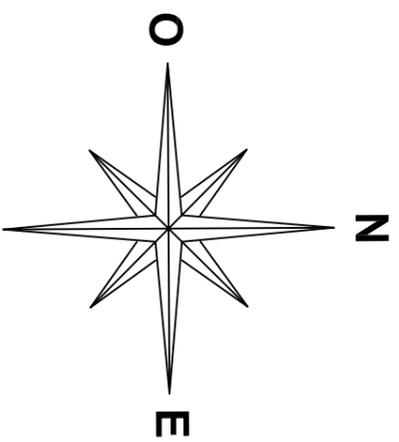
Fig 26 : les entités de la tour

L'entrée à la tour se fait à travers deux niveaux distincts, l'un destiné spécialement à la clientèle d'affaire où trouve principalement des espaces d'expositions et des salons d'accueil. L'autre destiné au grand public contenant un salon d'accueil et un espace d'exposition.

Les sous-sols : Cette entité contient deux parties à savoir les parkings destinés à la clientèle d'affaire et ceux destinés aux fonctionnaires, la deuxième partie contient des espaces d'approvisionnement, réfectoire pour les fonctionnaires ; enfin des locaux techniques du projet.

Les façades:

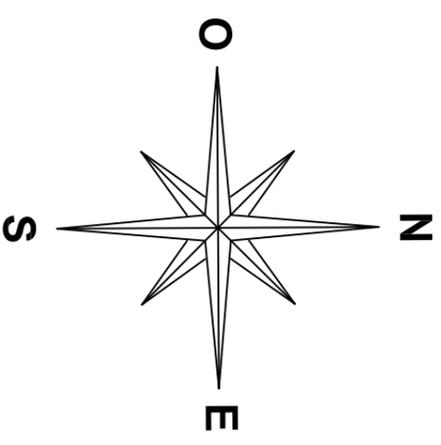
Nous avons adopté les principes de l'architecture contemporaine. Basé sur la transparence comme concept majeur, le traitement des façades sera travaillé de façon à ce qu'un dialogue soit créé et qu'une continuité soit assurée entre le projet et son contexte. Le projet offre trois (03) façades urbaines avec des traitements simples et réguliers à travers une combinaison de droites verticales et horizontales.



Plan de structure

5m

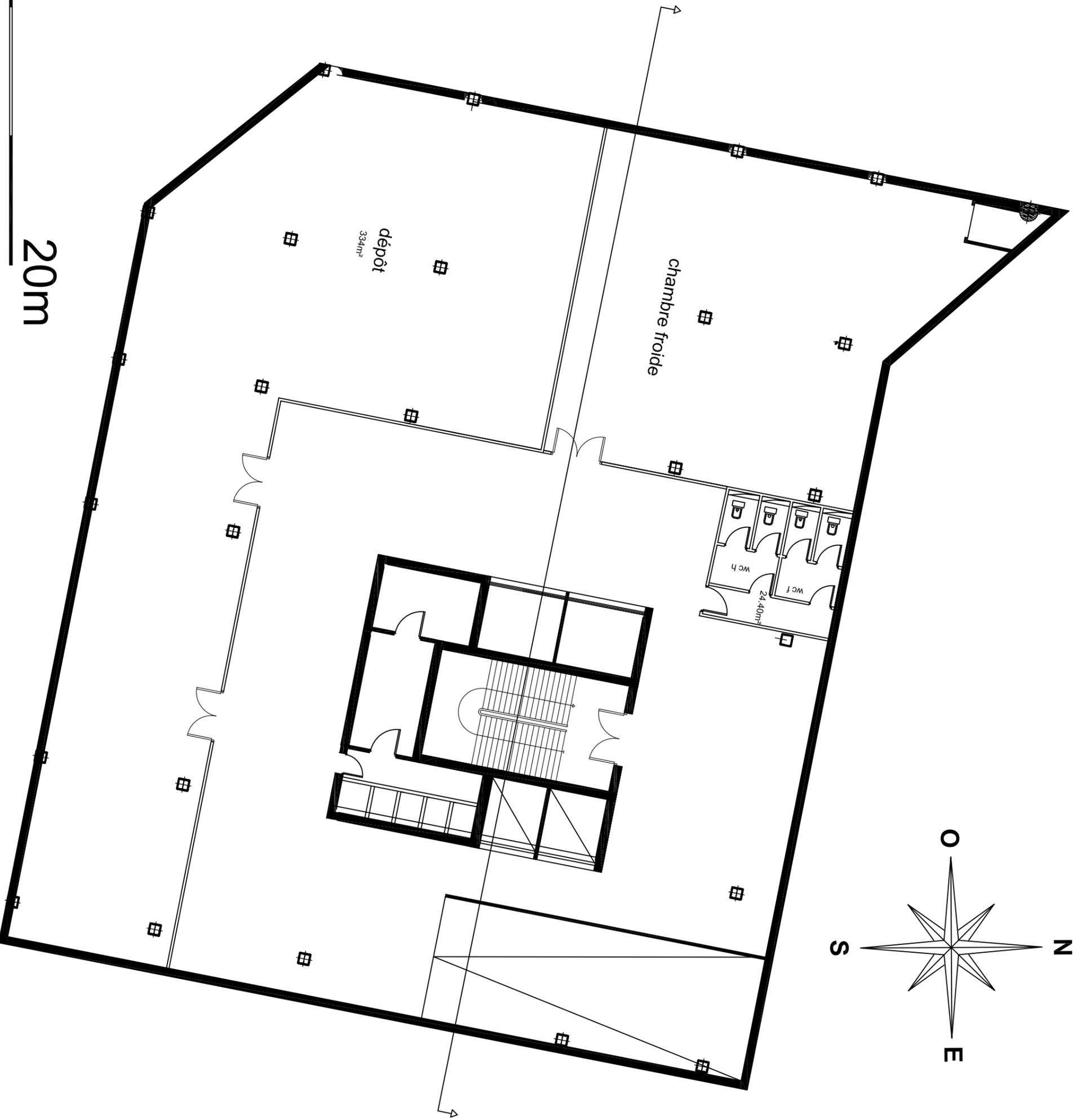
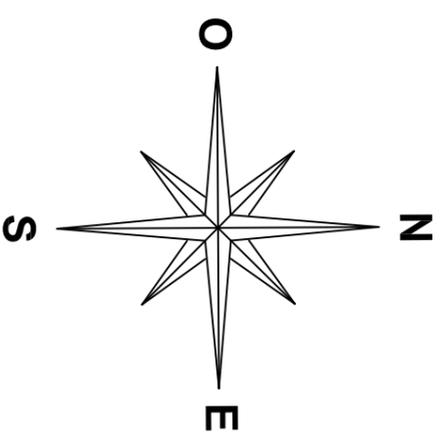
20m



Niveau -17.5

5m

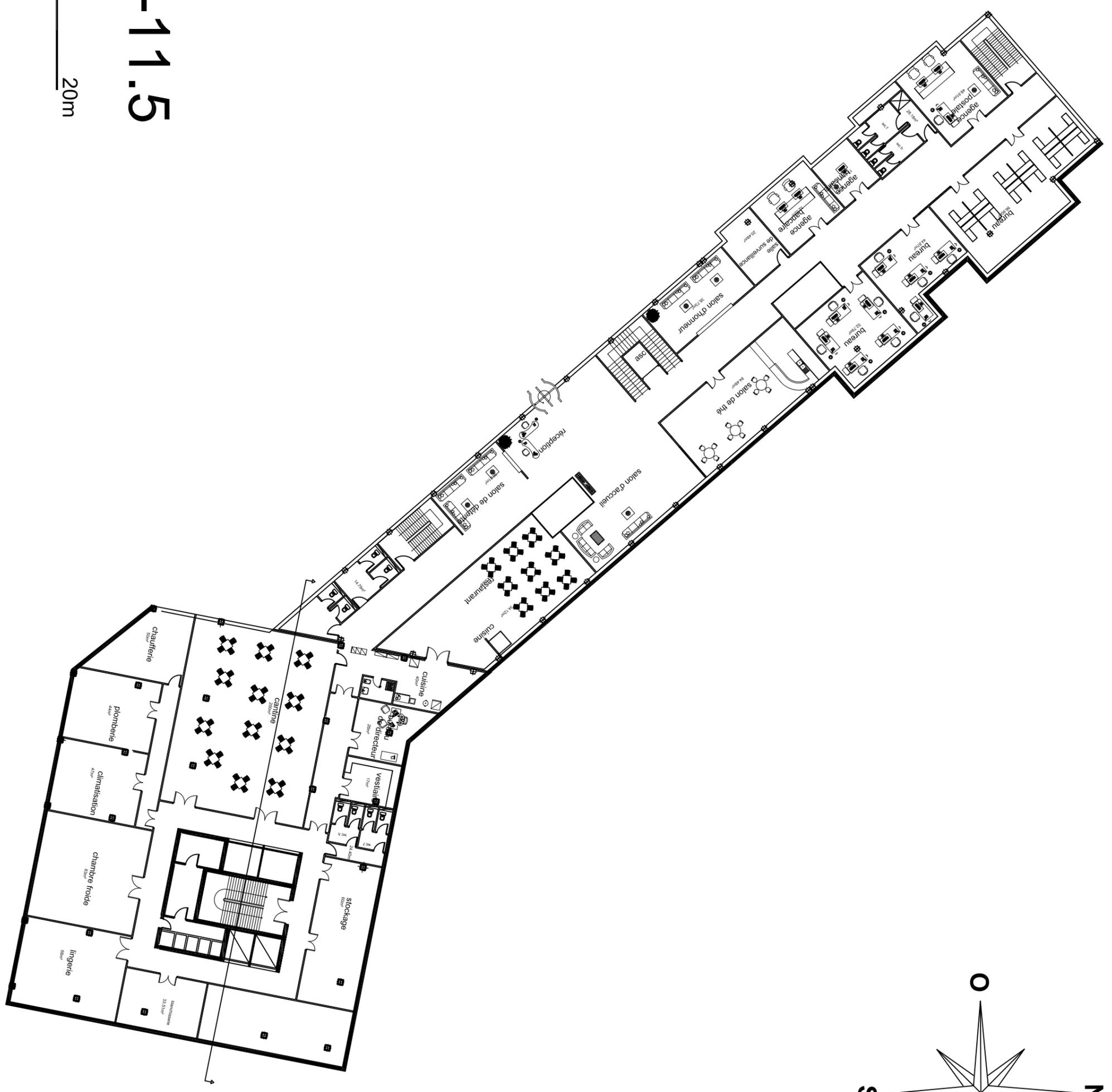
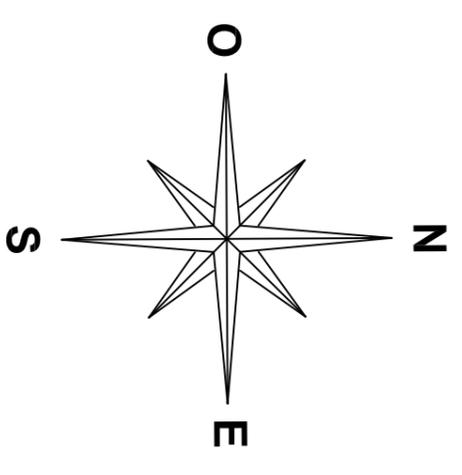
20m



Niveau -14.5

5m

20m



Niveau -11.5

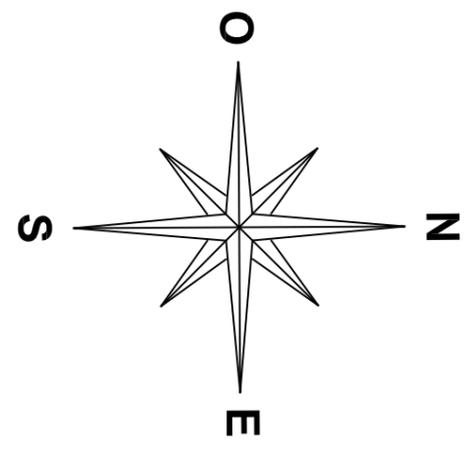
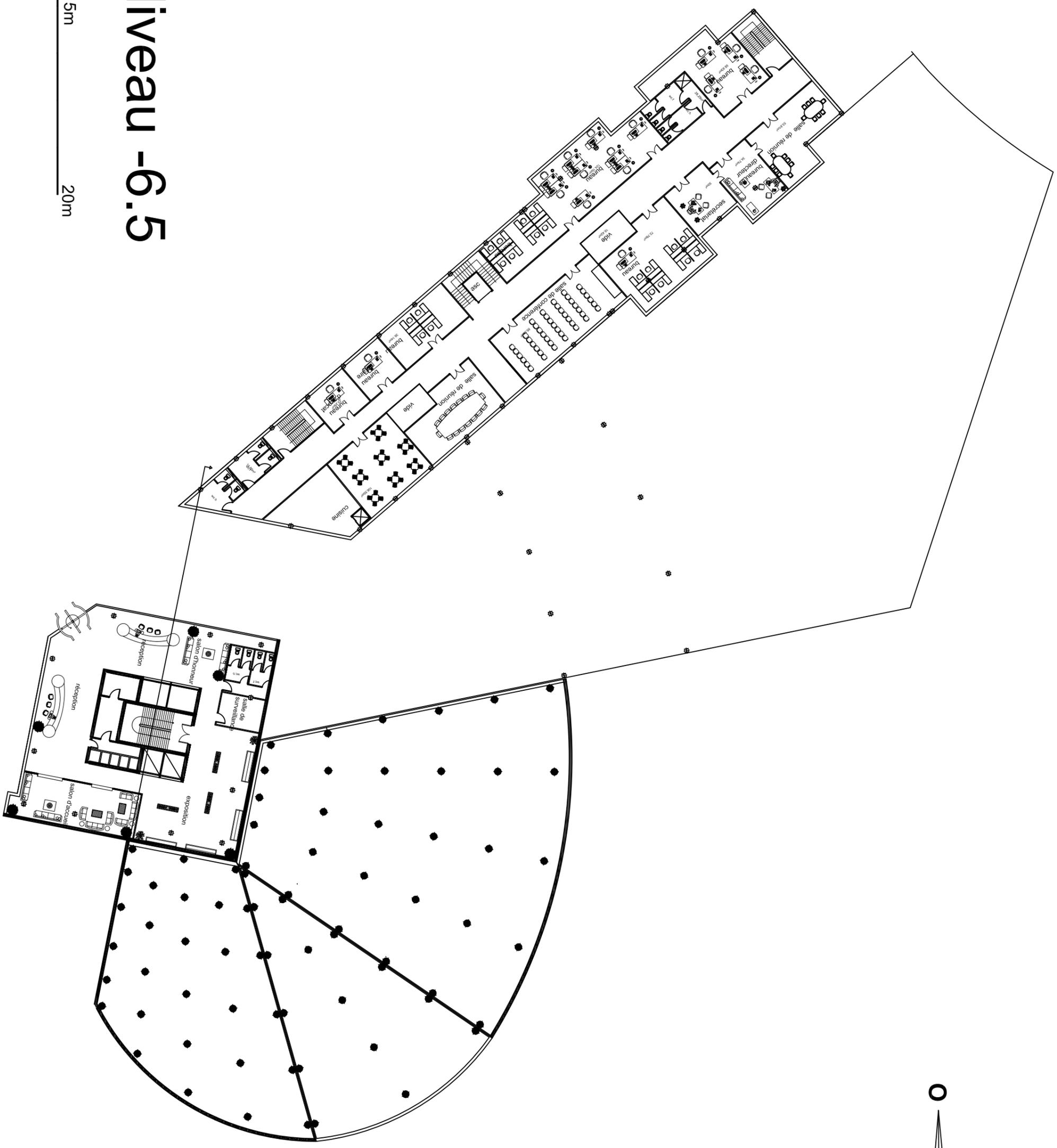
5m

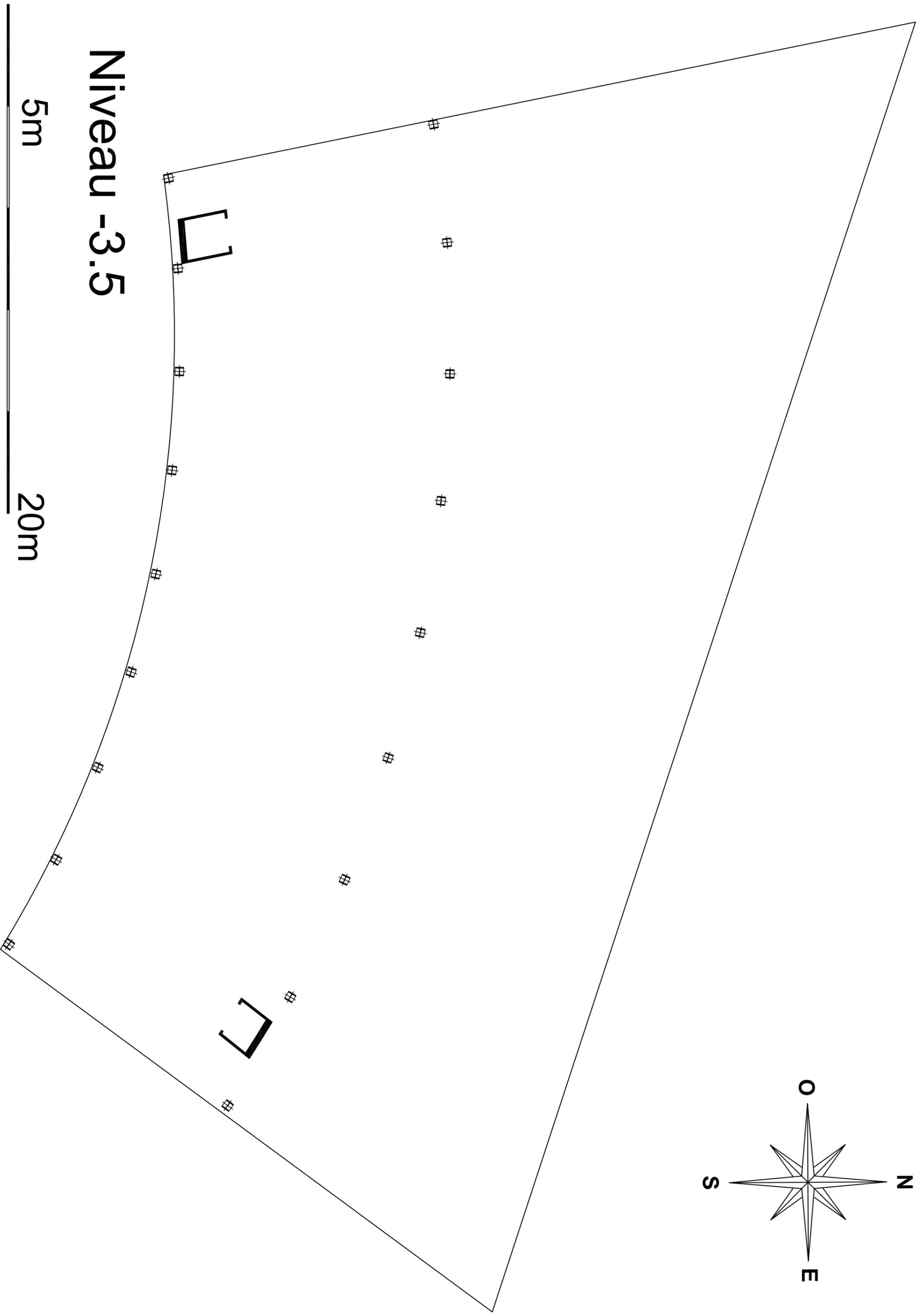
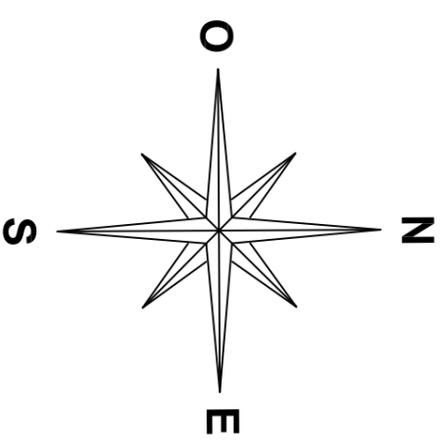
20m

Niveau -6.5

5m

20m

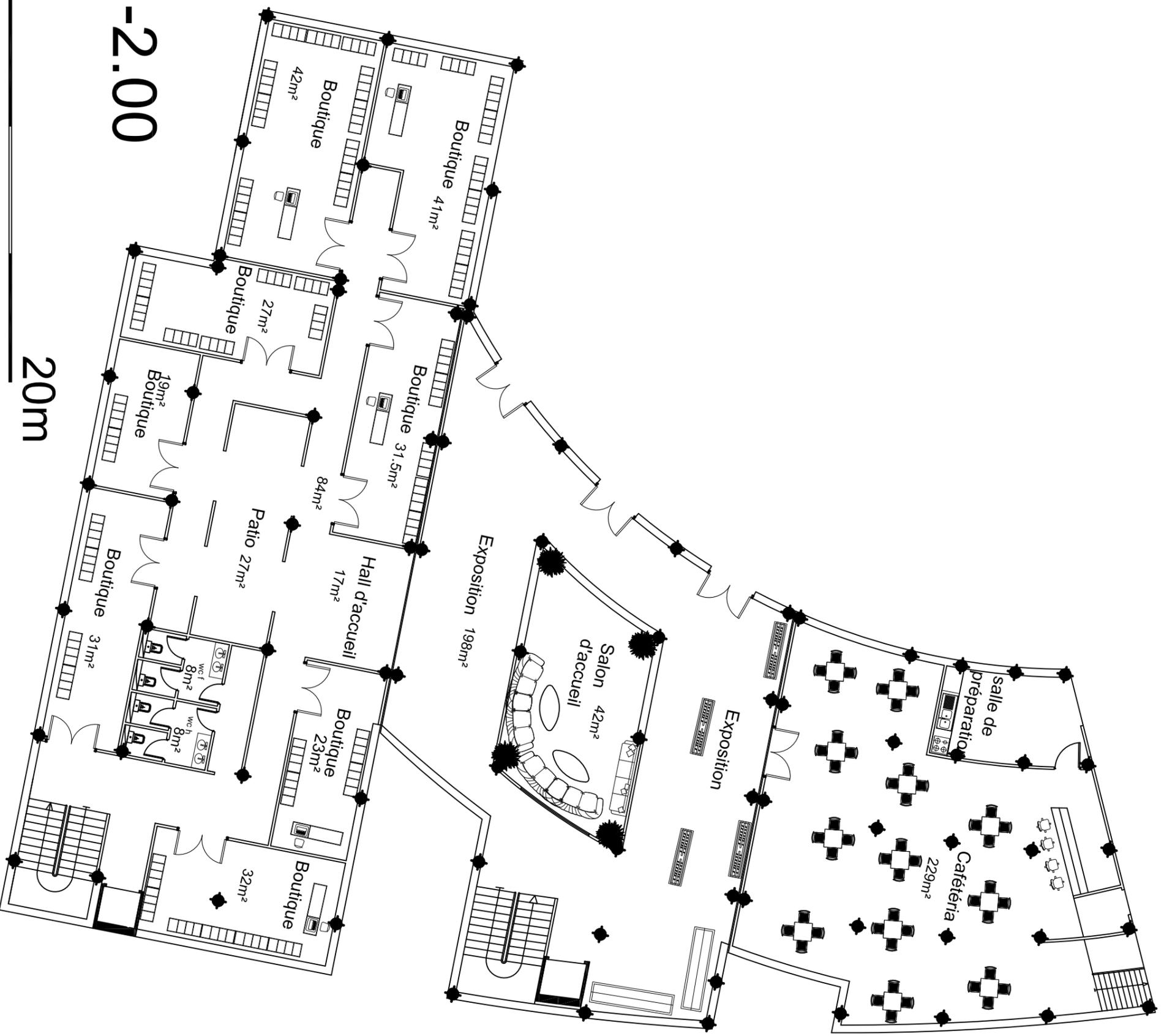
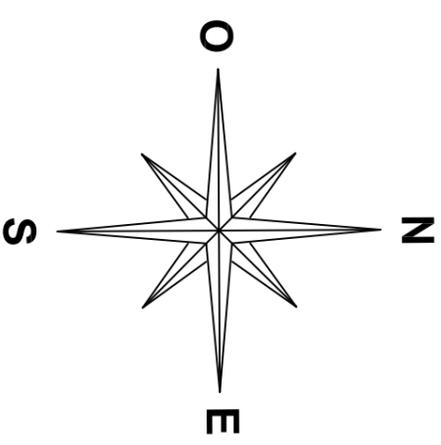




Niveau -3.5

5m

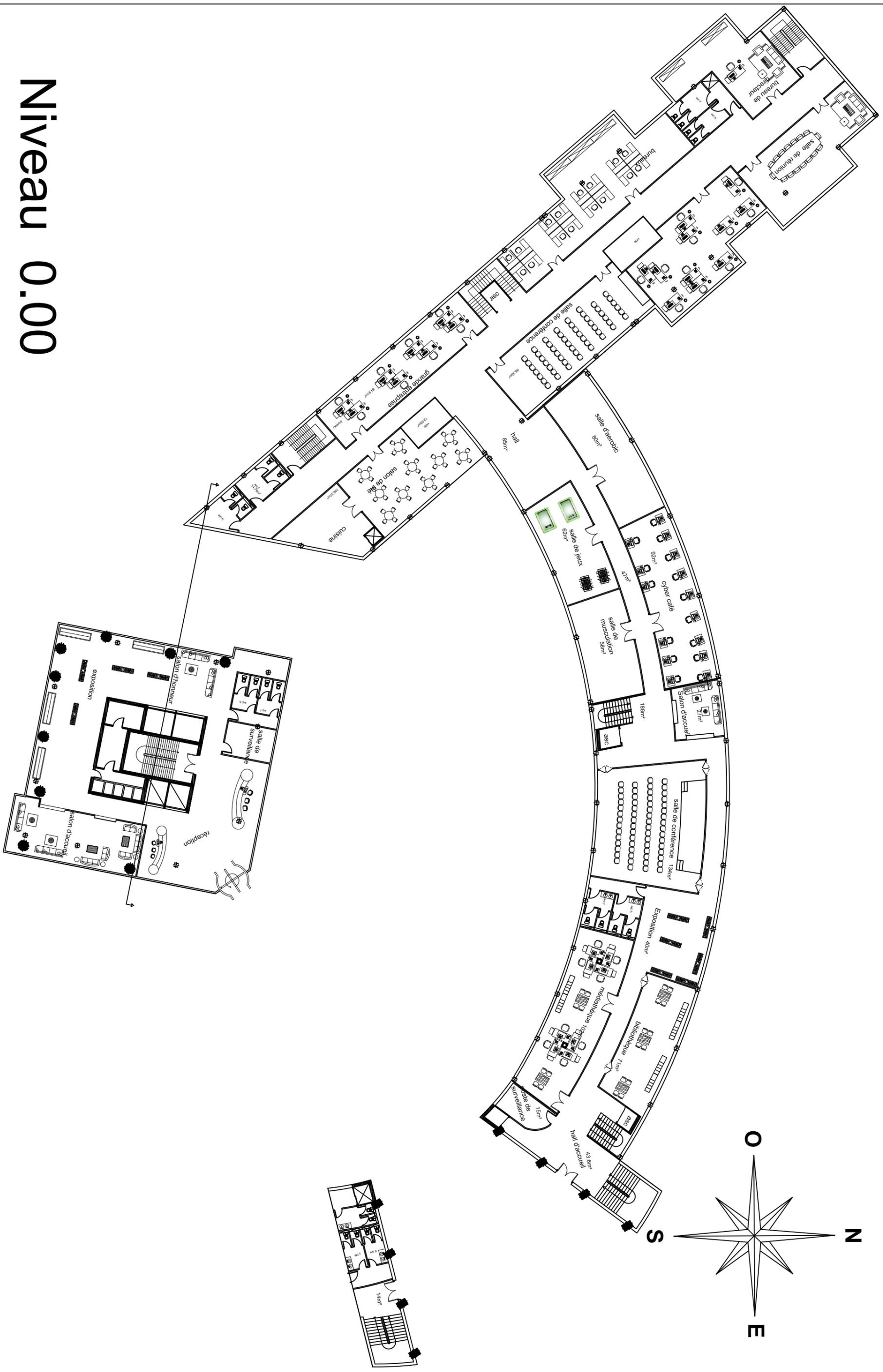
20m



Niveau -2.00

5m

20m



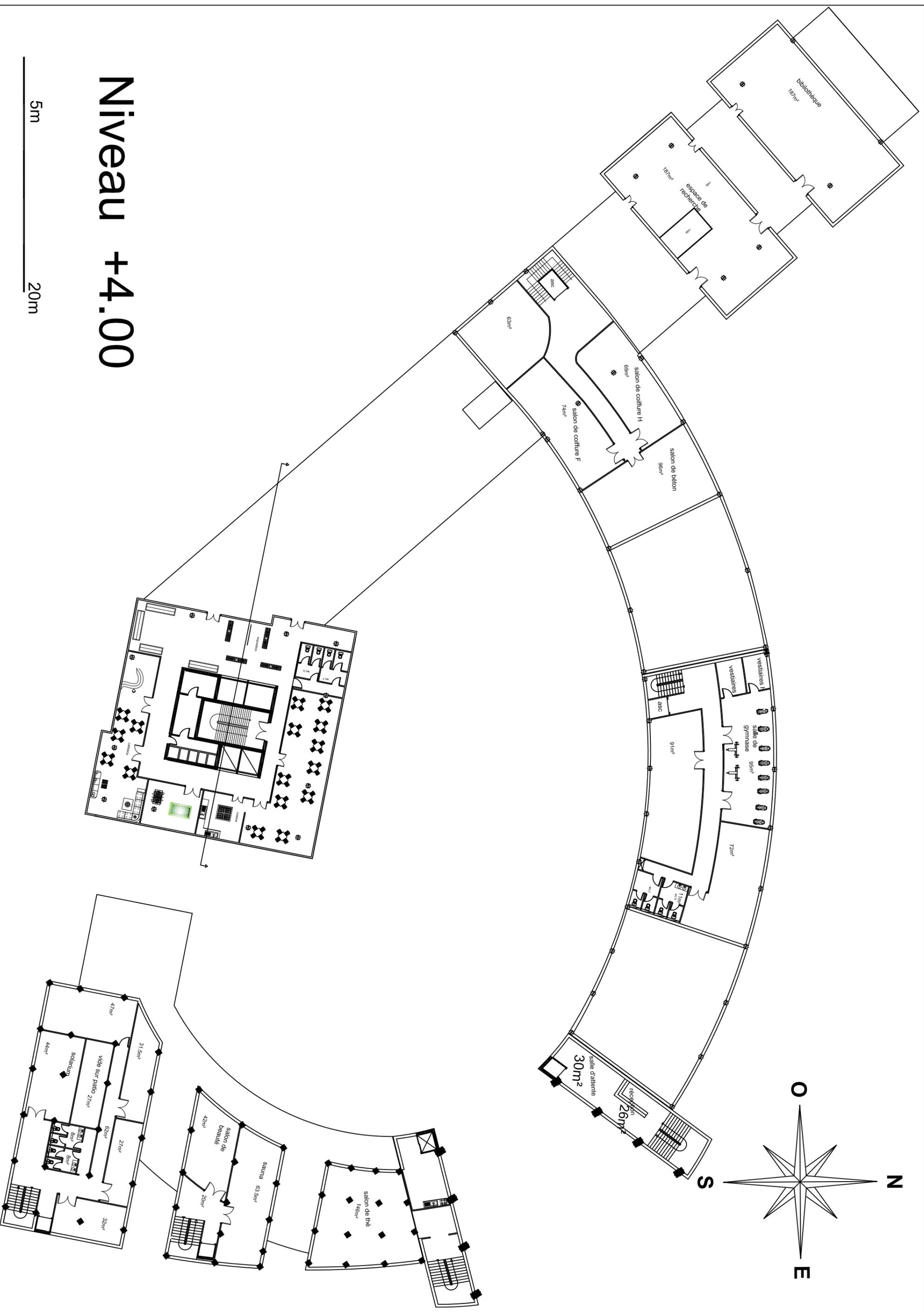
Niveau 0.00

5m 20m

Niveau +4.00

5m

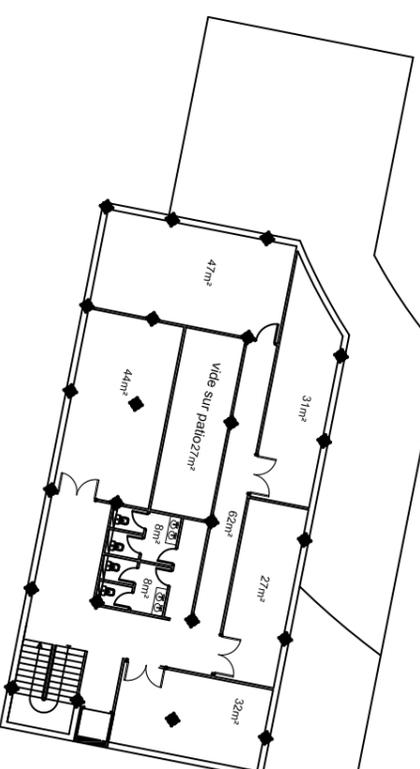
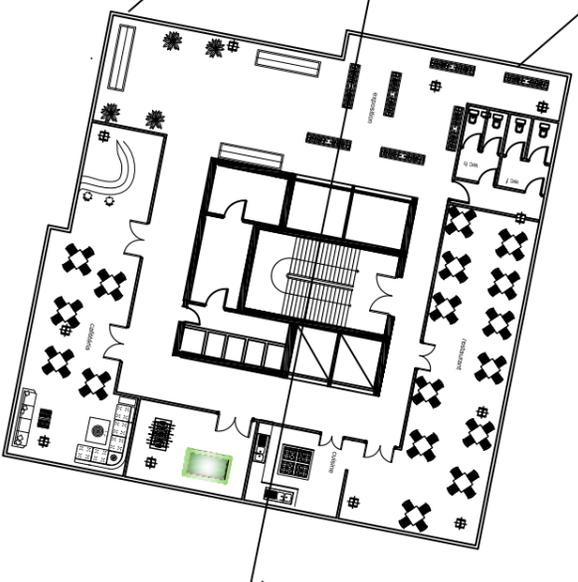
20m



Niveau +8.00

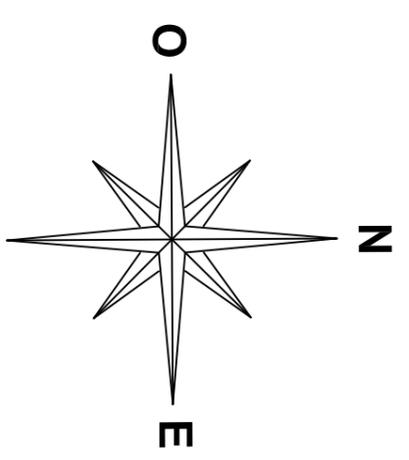
5m

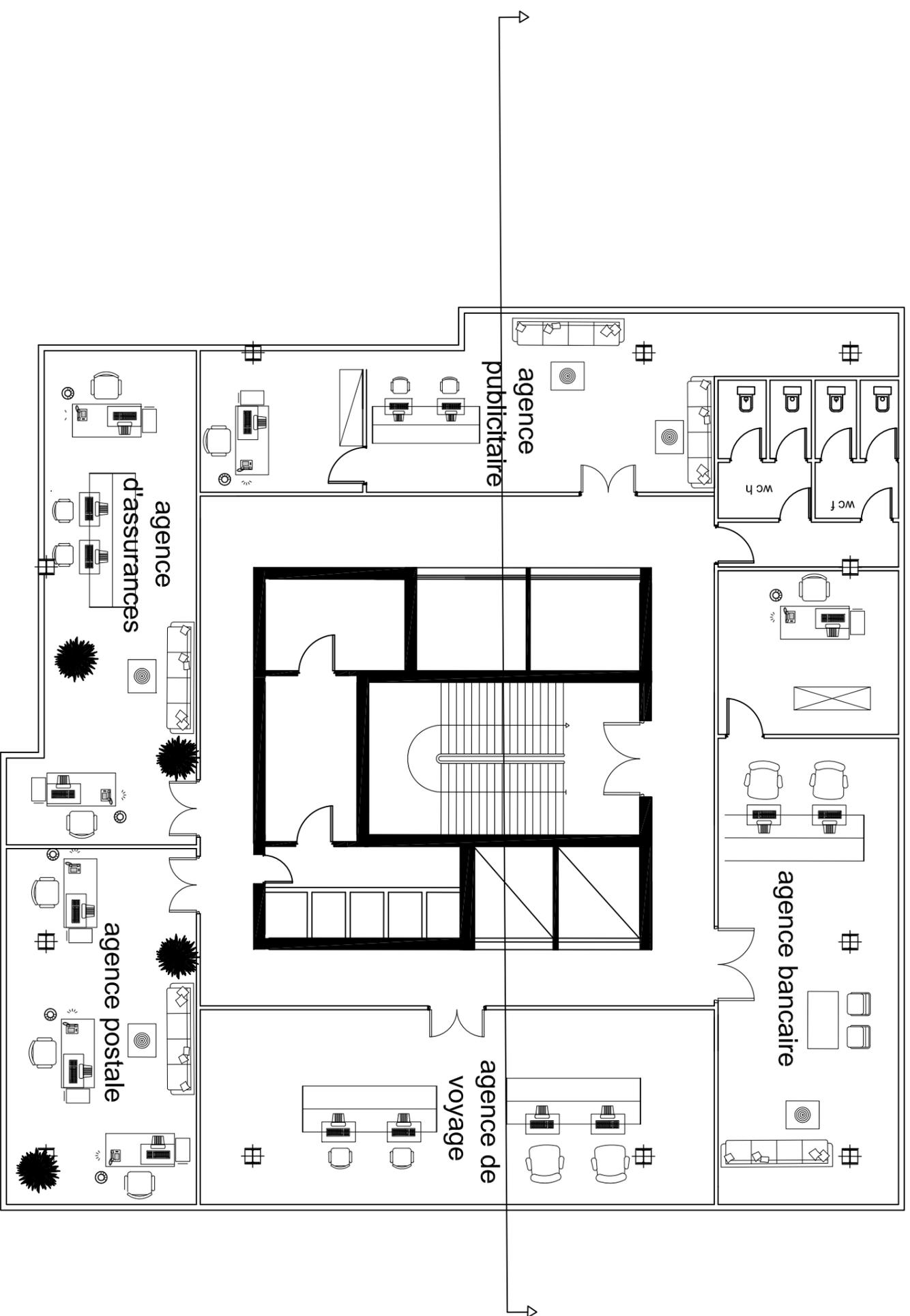
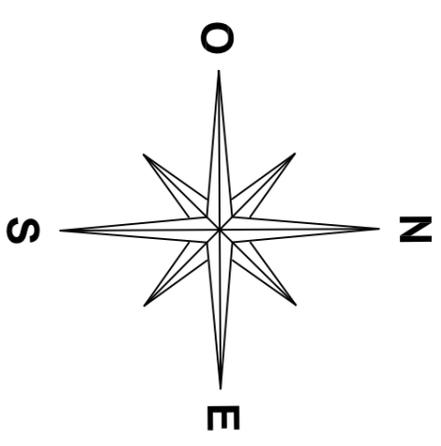
20m



516m²
restaurant

S

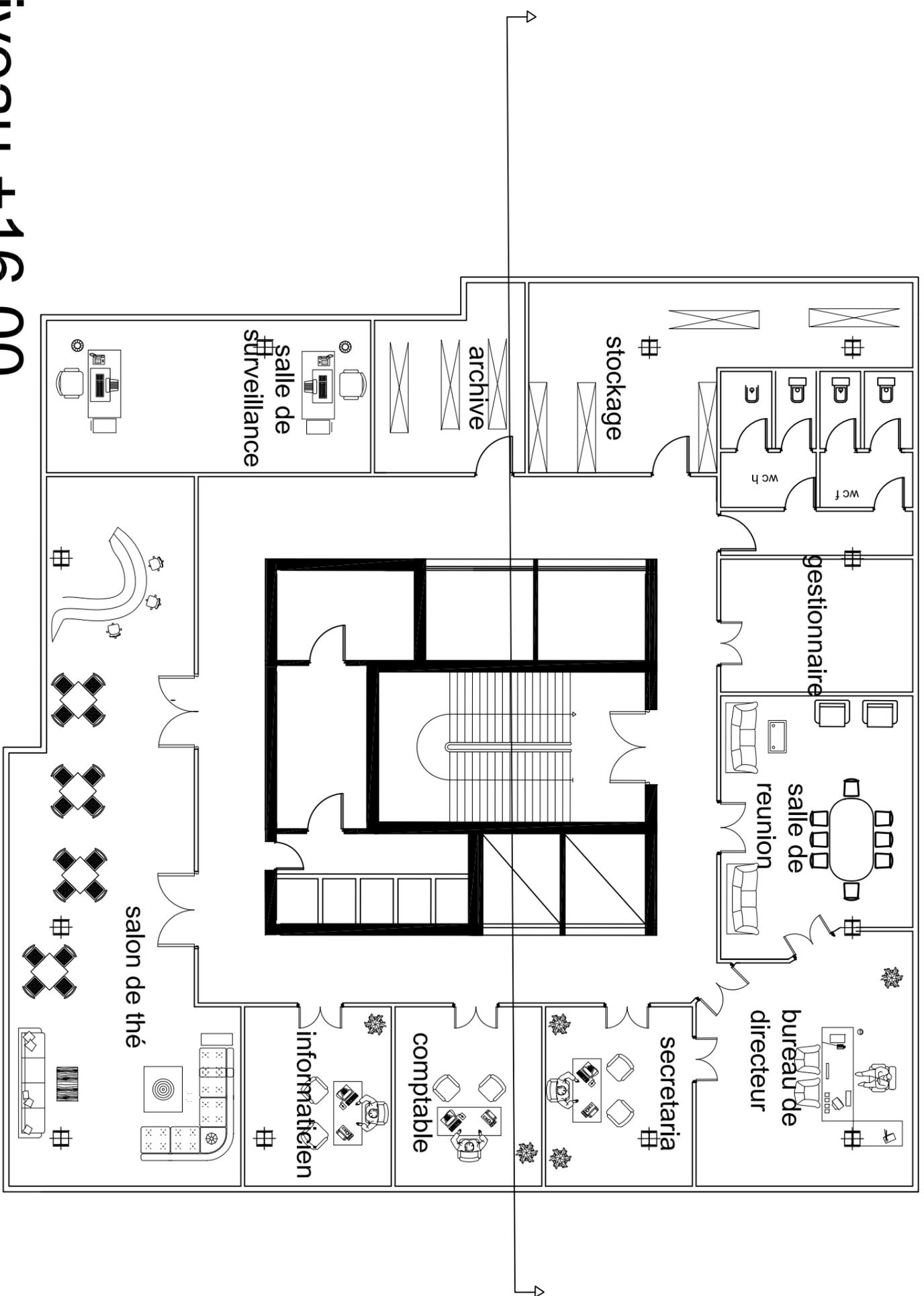
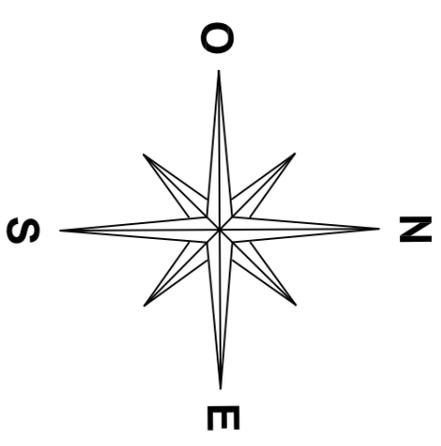




Niveau +12.00

5m

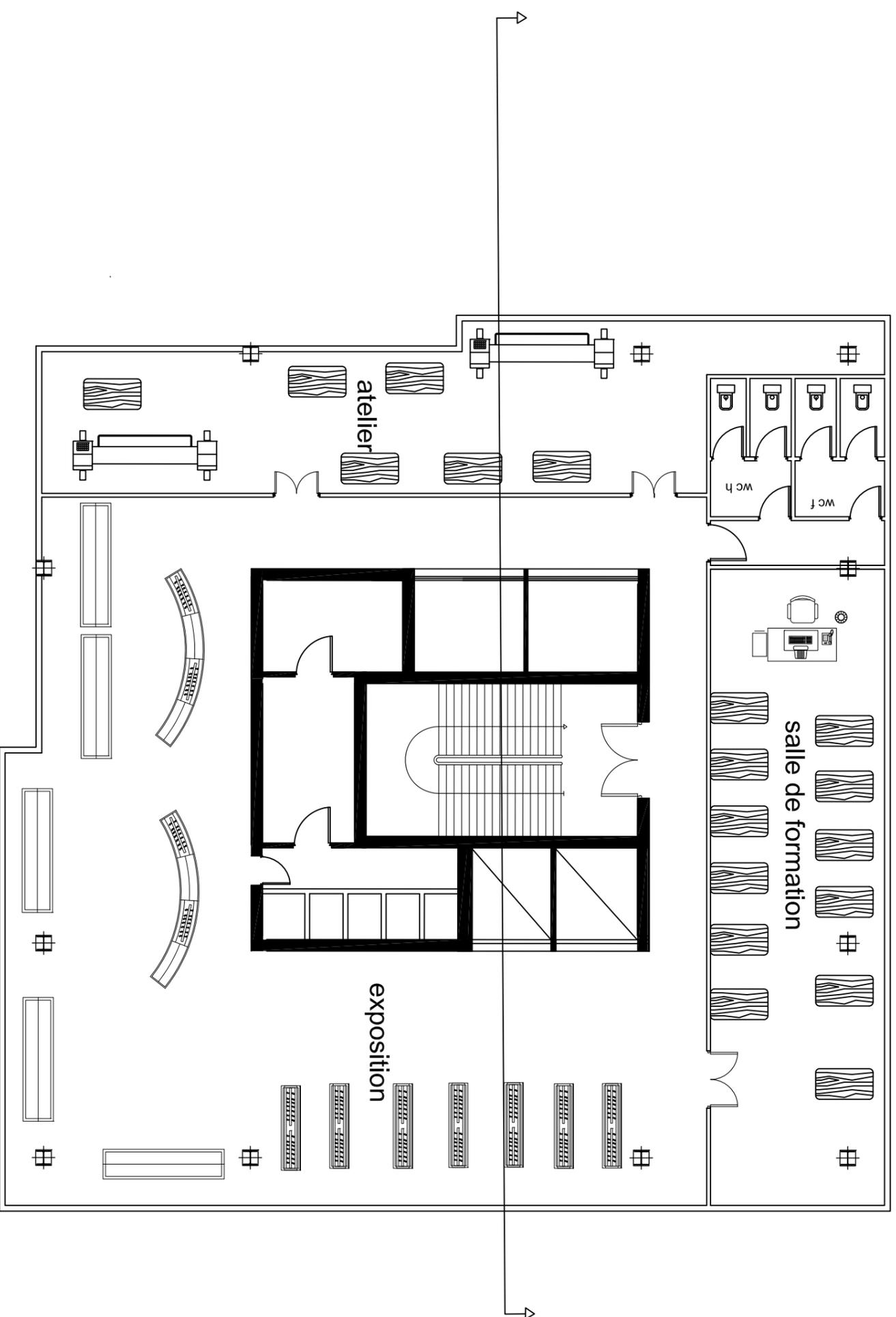
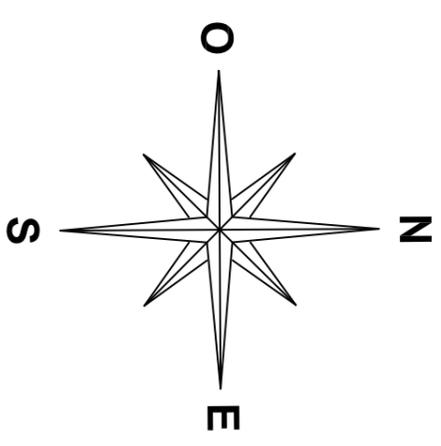
20m



Niveau +16.00

5m

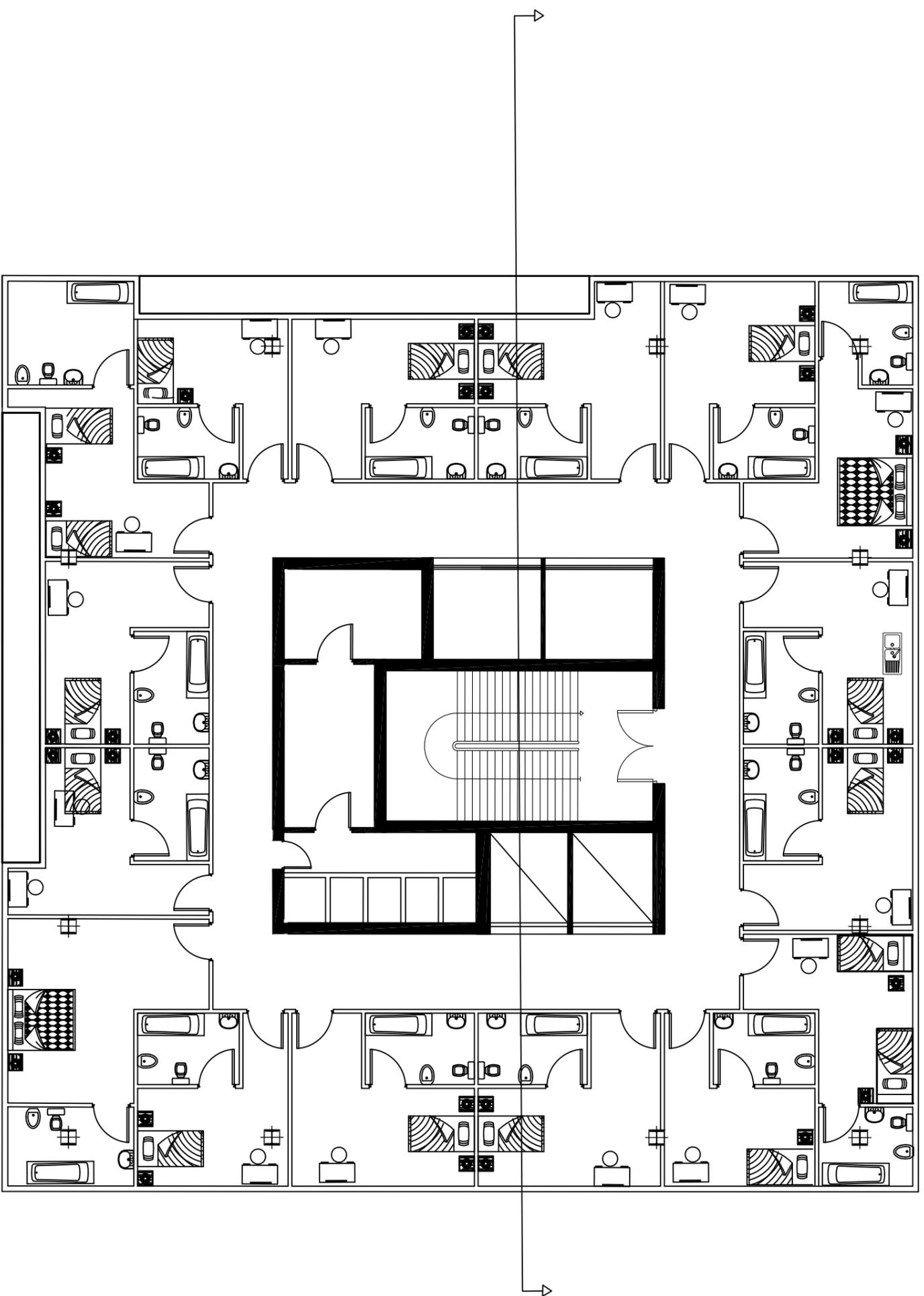
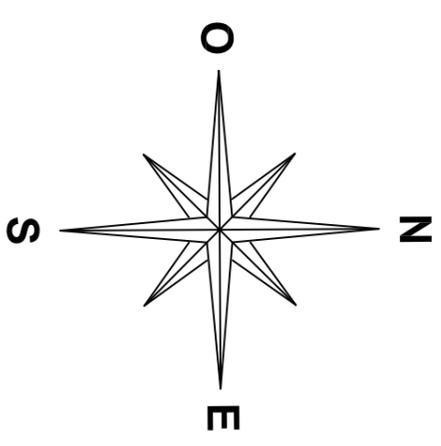
20m



Niveau +20.00

5m

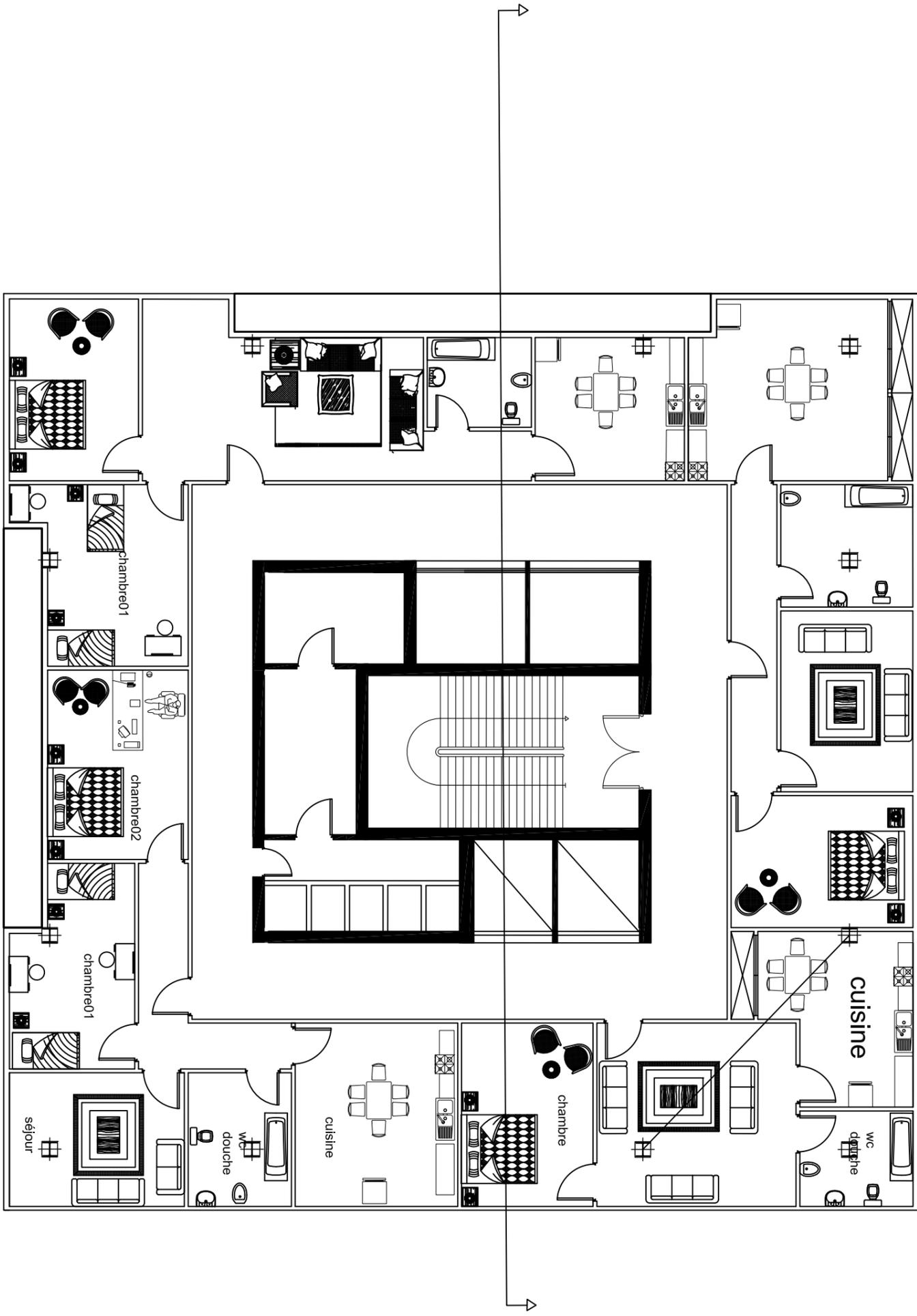
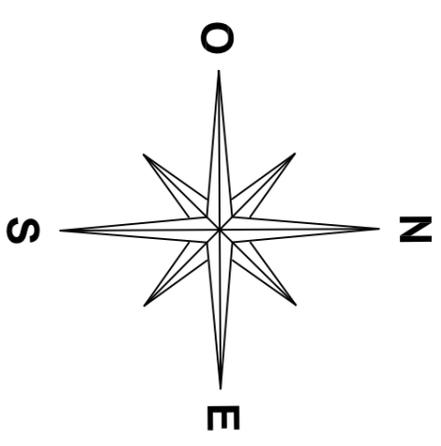
20m



Etage des chambres simples

5m

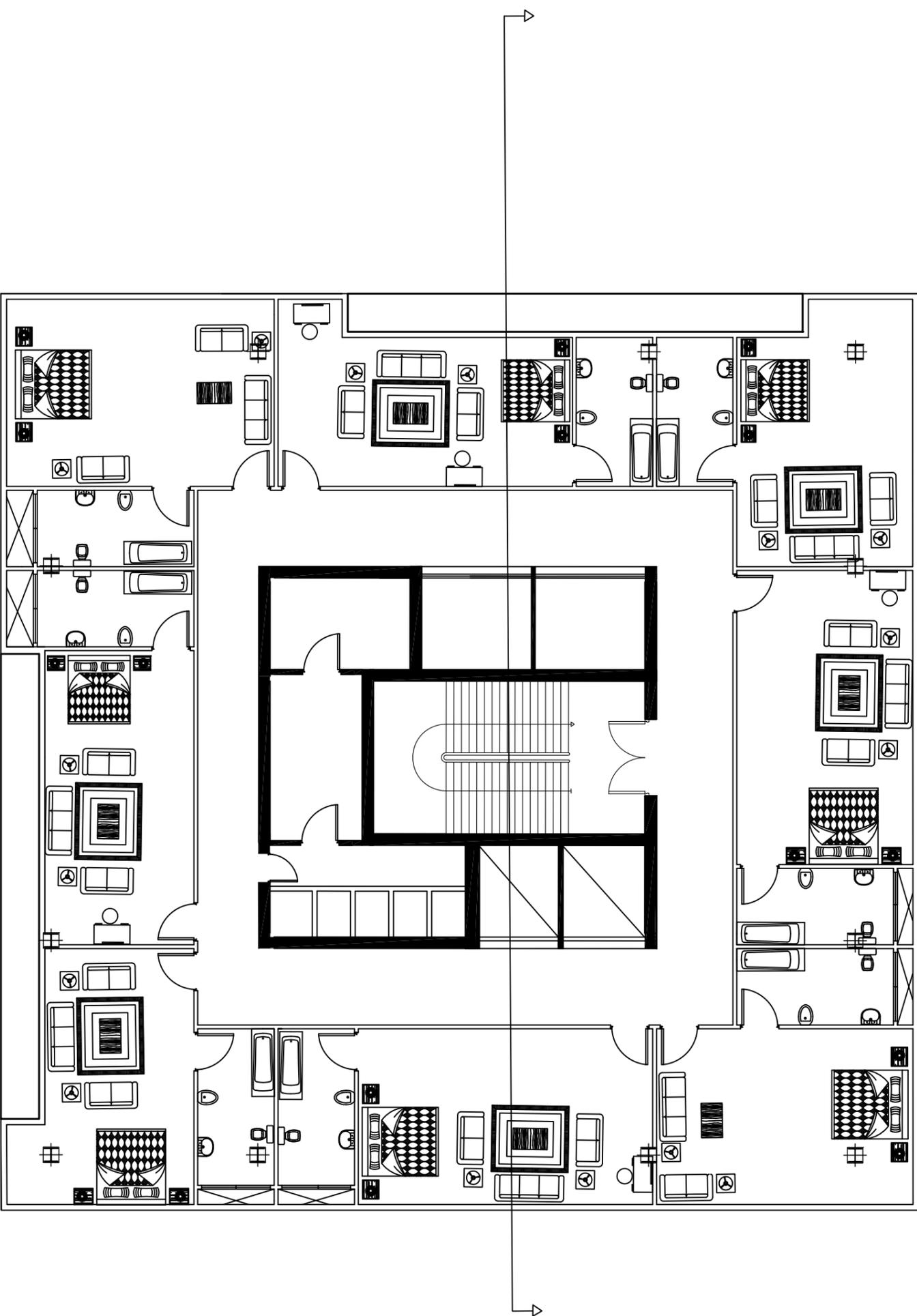
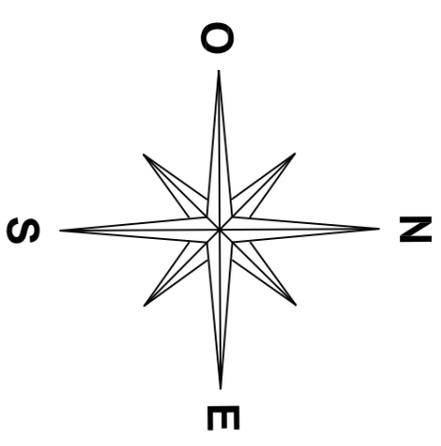
20m



Etage des appartements

5m

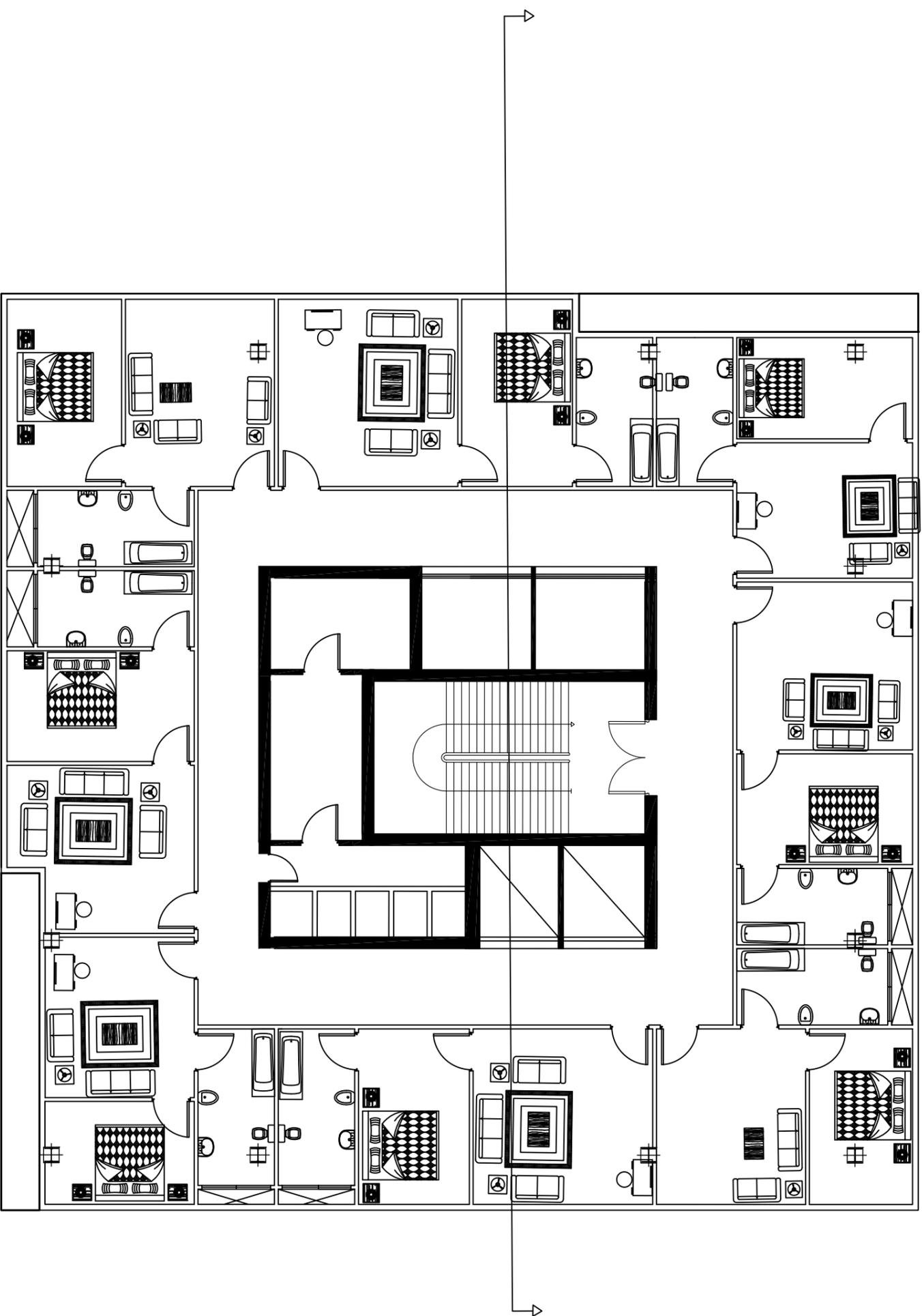
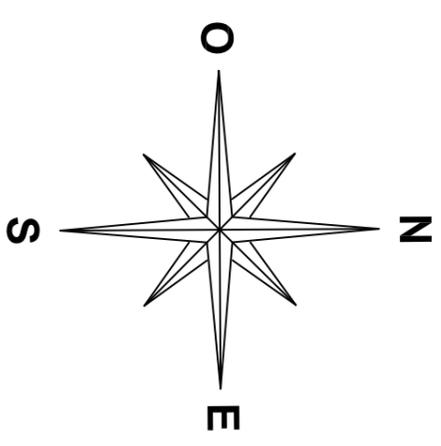
20m



Etage de suites junior

5m

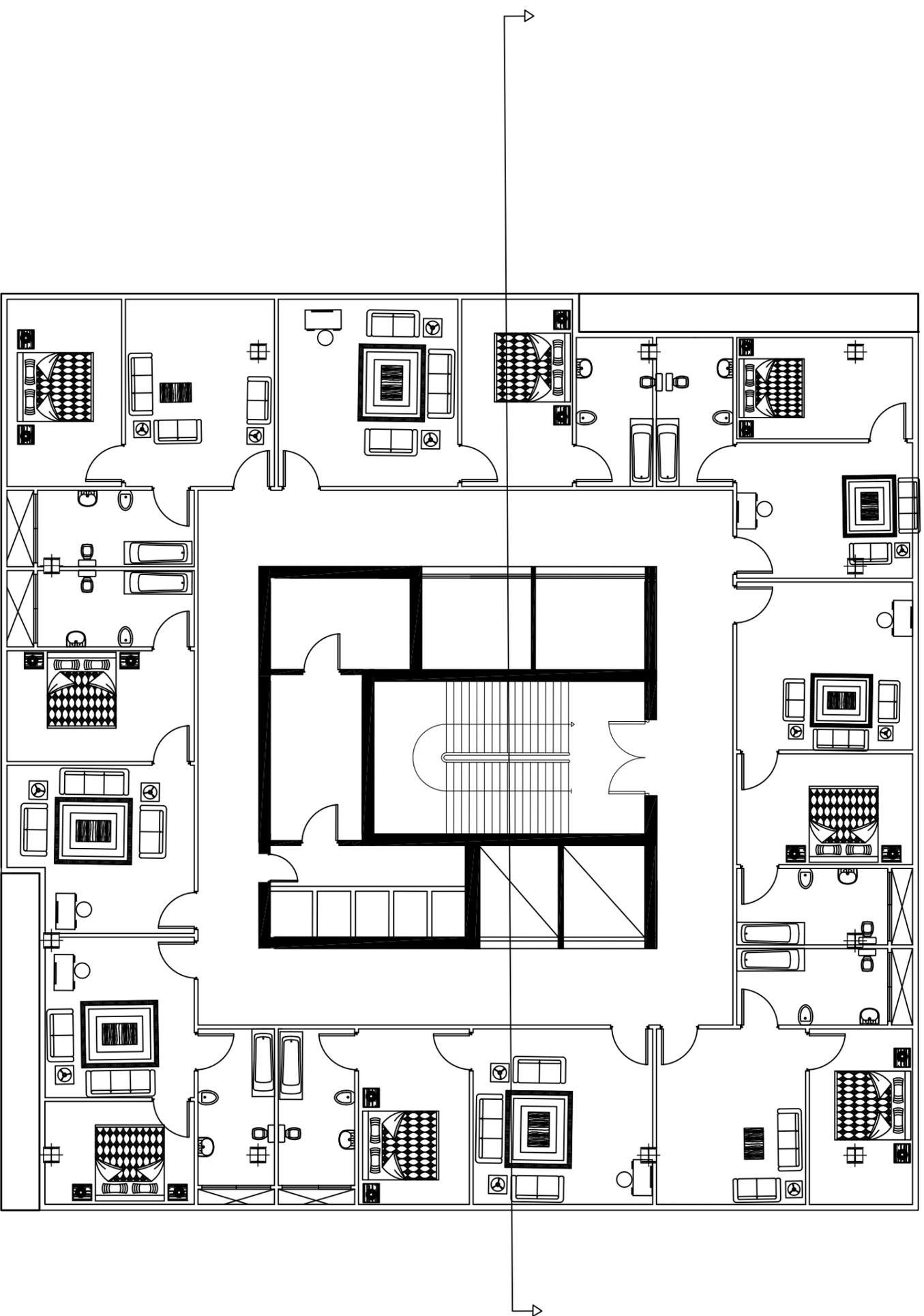
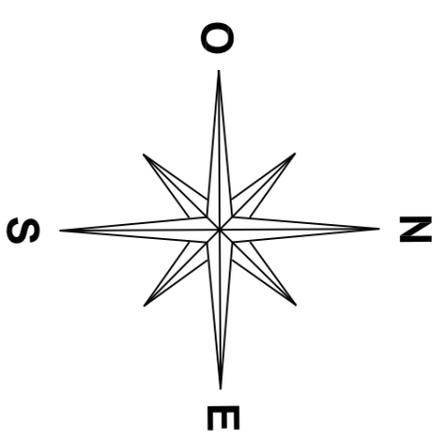
20m



Etage de suites seignor

5m

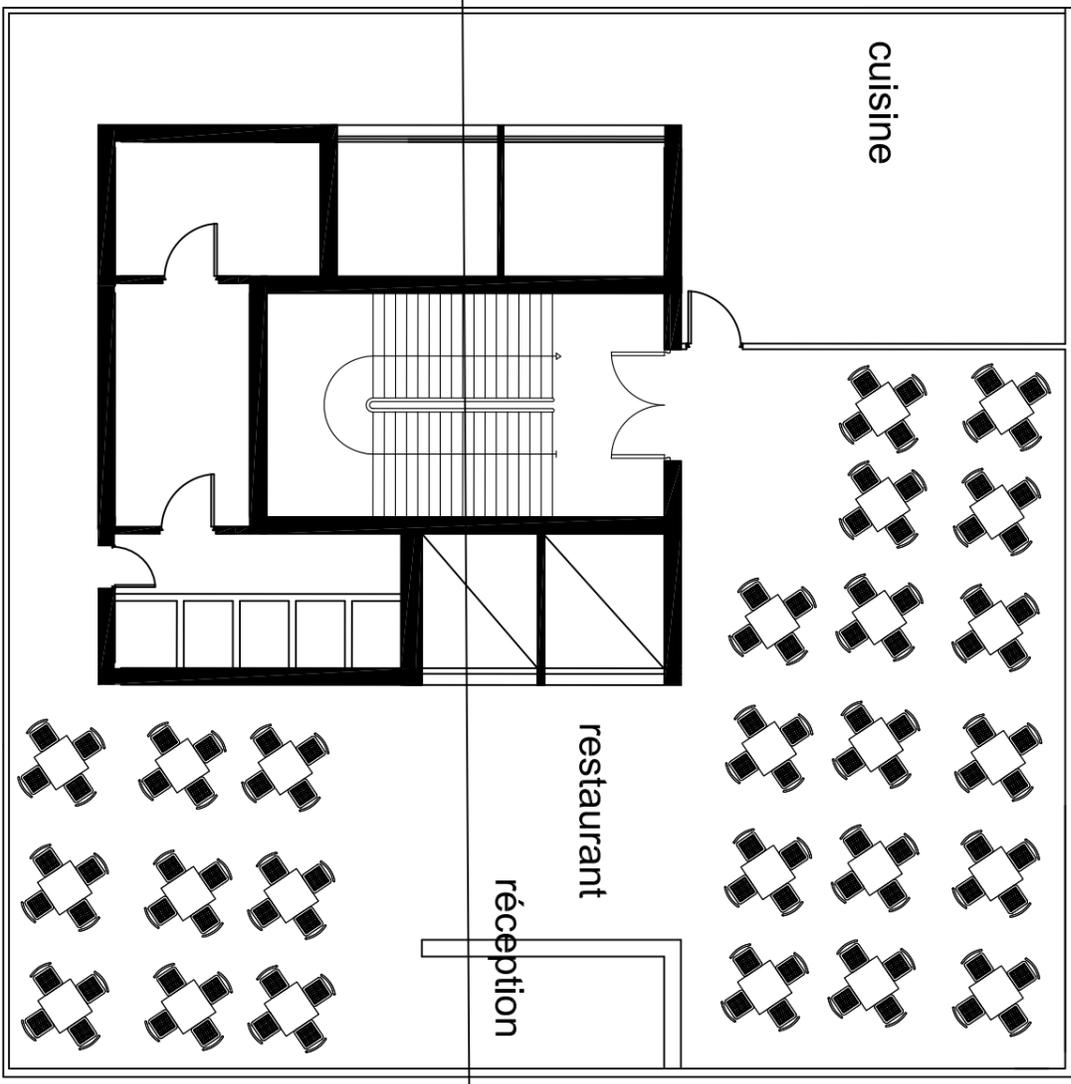
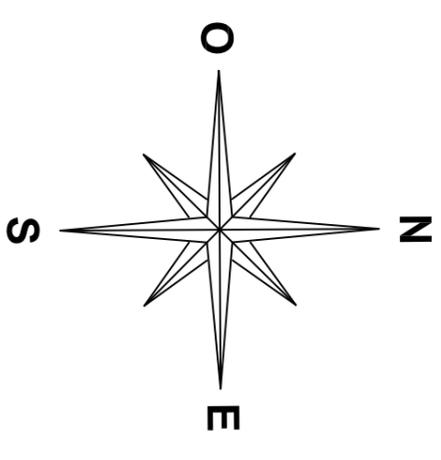
20m



Etage de suites seignor

5m

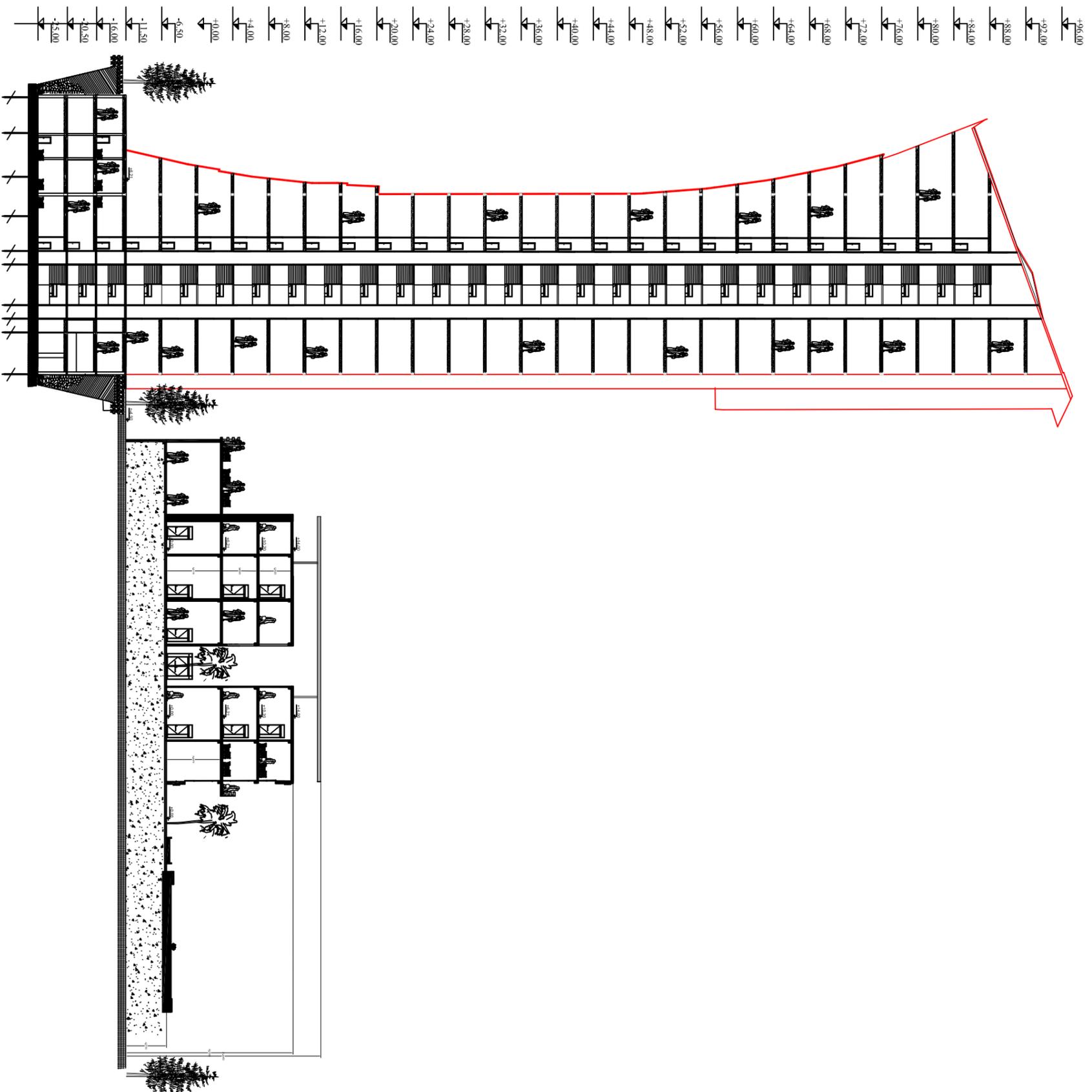
20m



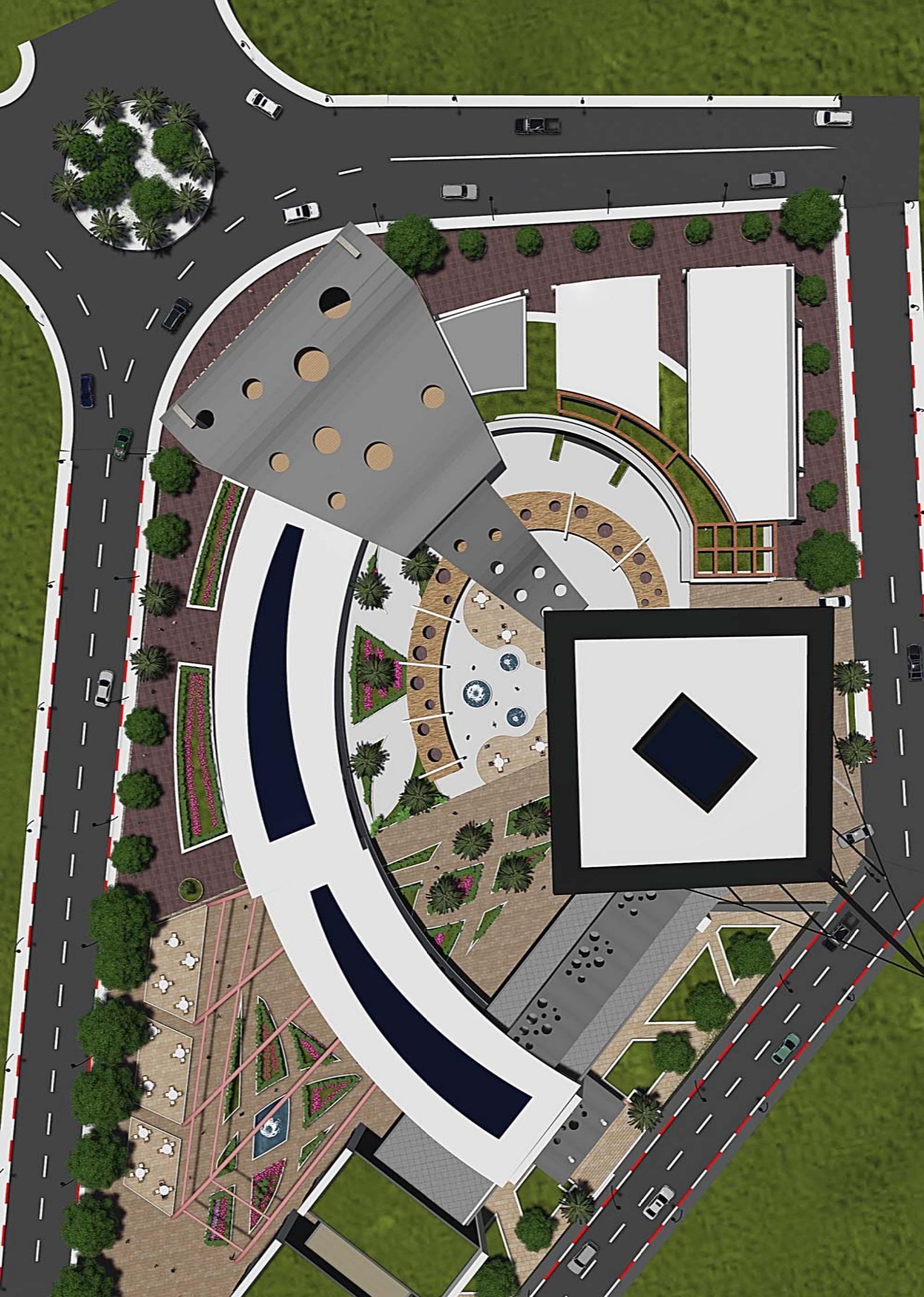
RESTAURANT

5m

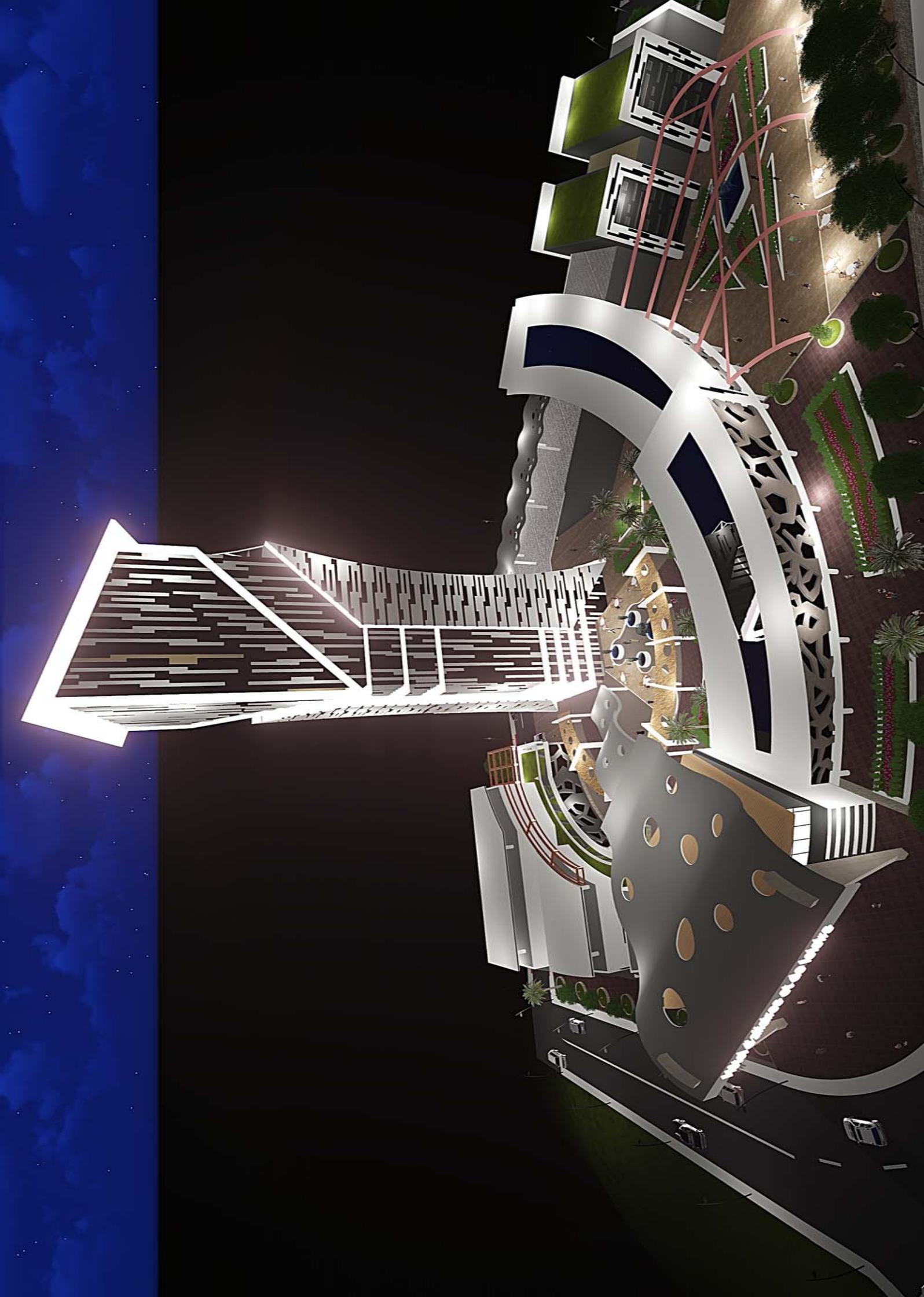
20m

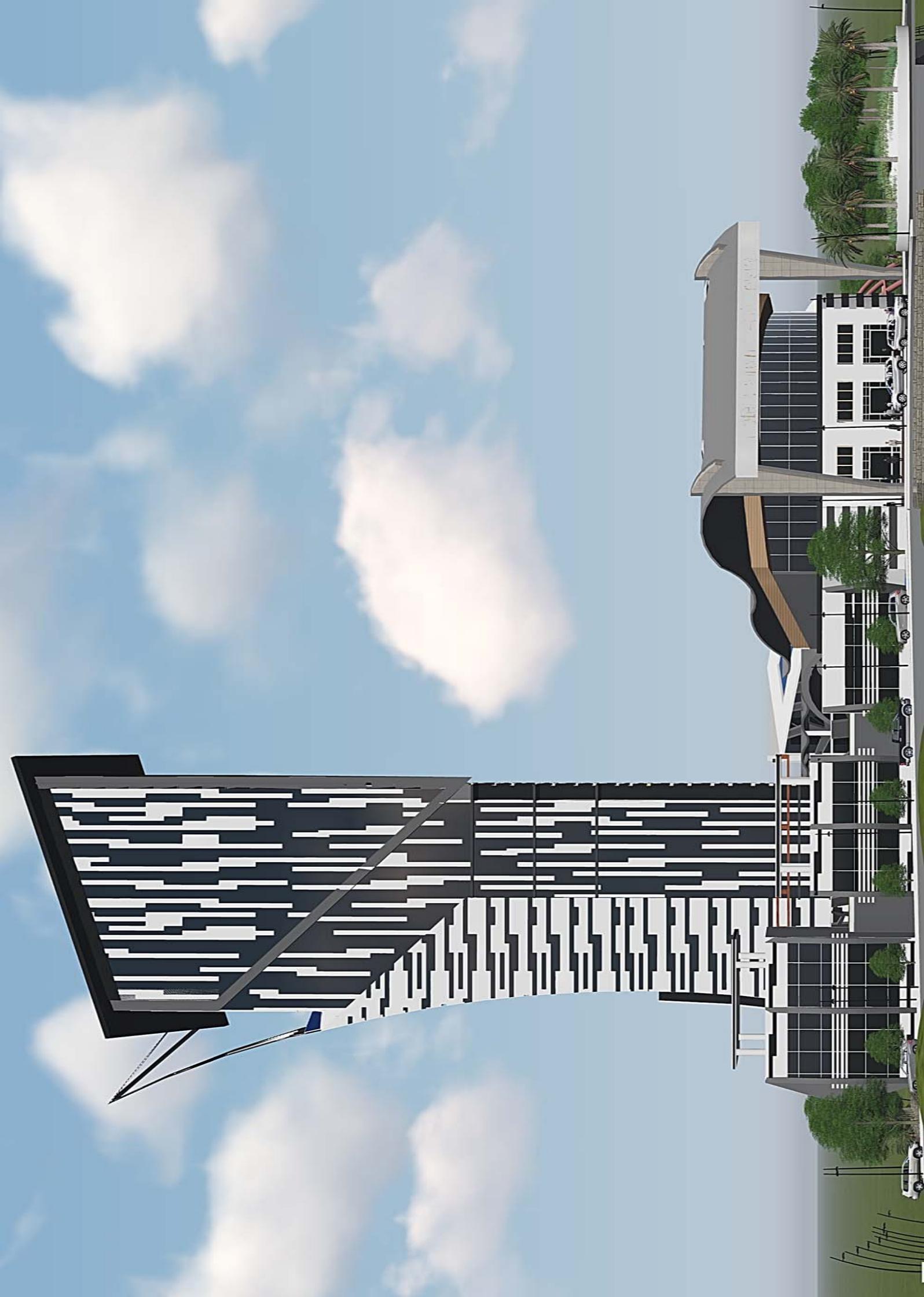


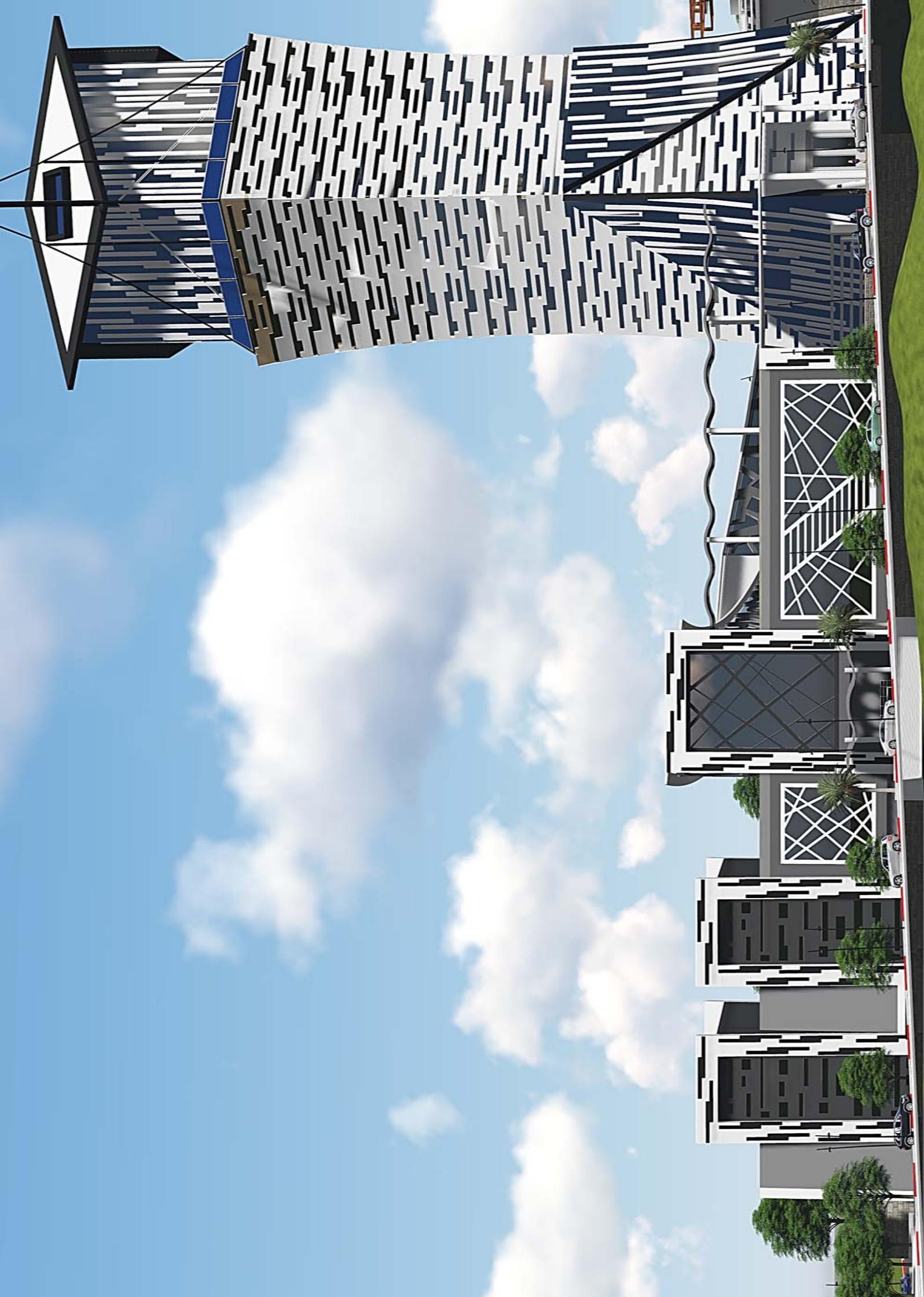
COUPE (AA) ECHELLE: 1/200















Chapitre VI

Approche technologique

« Le langage architectural est défini dans ses propriétés et caractéristiques constructives. Ce n'est pas un ensemble d'intentions formelles, mais un système dont les éléments sont de dimensions déterminées dans un matériau choisi »

Introduction :

« La forme obéit aux exigences expressives, pas au calcul. On ne peut pas séparer la Structure de la réalité spatiale. »²

La structure est indissociable de l'architecture, en effet c'est l'espace architectural qui engendre le système structurel adéquat. La finalité de cette phase est de déterminer le type de Structure à mettre en place ainsi que les différents procédés, des matériaux des méthodes de construction sans oublier la déconstruction, qui nous permettront d'atteindre les objectifs à savoir :

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

Problématique :

Quelles dispositions techniques et constructives susceptible de répondre aux exigences formelles et fonctionnelles du projet tout en assurant la sécurité des usagers dans les cas les plus défavorables (séisme et incendie)?

Choix du système constructif :

Pour nous le choix du système constructif du projet dépend de plusieurs facteur, d'ordre urbain, thématique (hôtel d'affaire et de loisir) qu'on a voulu développé suivant des concepts de : transparence, flexibilité et légèreté. Donc dégager de vastes surfaces d'exposition libres, d'échange et de communication. Le système constructif le plus adéquat, qui représente des avantages qui répond à nos exigences structurelle et spatiale est : »
¹structure mixte «

Les avantages :

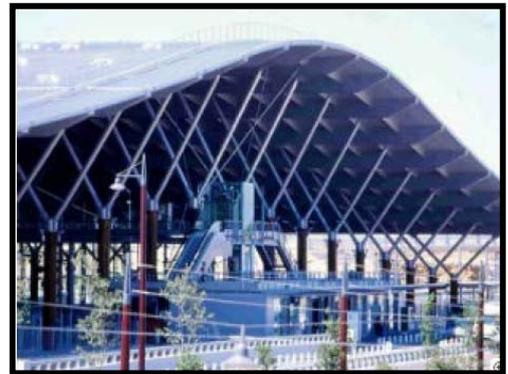
- ✓ Plus grande liberté dans la gestion des espaces grâce à des portées plus grands, Allant jusqu'à 20m au niveau de l'auditorium.
 - ✓ La légèreté de l'ossature, nettement extérieur à celle d'un ouvrage en béton armé, et en pierre brute.
 - ✓ Un bon comportement au séisme, dû à la légèreté et la souplesse de l'ossature.
- Le respect de l'environnement, dû à la facilité de la gestion des déchets, puisque la préfabrication des éléments se fait en usine, ensuite le montage sur chantier.

¹ Bruno Zevi

Pour notre projet, nous avons opté pour deux types de structure :

- **Structure mixte béton- acier** : au niveau de la tour par un noyau porteur en béton armé et une structure métallique périphérique.
- **Structure métallique** : pour le reste des entités (loisir, affaire)

La structure métallique est utilisée pour répondre à des exigences fonctionnelles : dégagement de grands espaces notamment pour les espaces d'exposition, la salle de conférence, les espaces de consommation et à d'autres exigences constructives telle que la réalisation de la paroi inclinée.



Gare TGV Aix Provence
Source de l'image www.ingrop.fr

II - La structure métallique :

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»²

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.

La structure en béton armé:

Cette structure permettra de répondre aux efforts de compression (le béton présente une bonne résistance à la compression), de son côté, l'acier présente une bonne résistance à la traction, ainsi les différents types de sollicitations seront pris en charge.

Dans notre projet, elle sera utilisée pour les fondations, et le sous sol

Dispositions parasismiques RPA 2011 :

Il est défini quatre zones sismiques classées comme suit :

- ✓ Zone I : sismicité négligeable.
- ✓ Zone II-a : sismicité faible.
- ✓ Zone II-b : sismicité moyenne.
- ✓ Zone III : sismicité Elevée.

Les composantes du projet :

Gros œuvres:

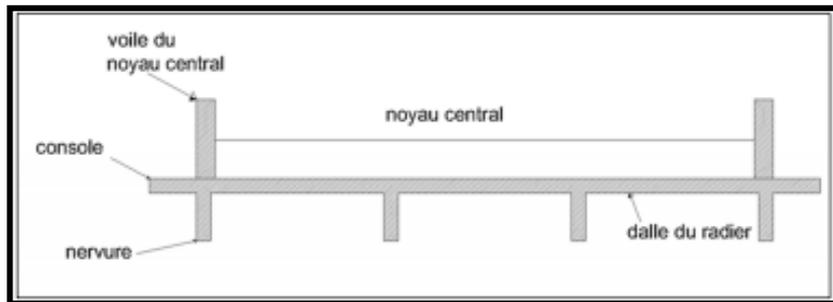
1- L'infrastructure :

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.

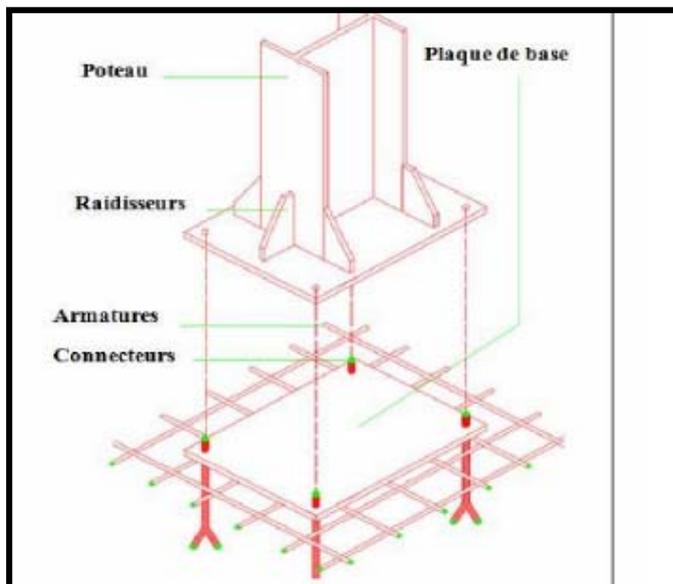
- Une construction doit être en position d'équilibre par rapport au sol, les constituées par l'ensemble des ouvrages réalisent les éléments porteurs d'une construction et son sol. Elles sont en générale définies par un tableau d'études spécialisé, après réalisation d'une étude géotechnique.

Vue la nature du sol dans la zone de TIZI-OUZOU, son classement dans la zone séismique N°II, ainsi l'importance des charges permanentes et les surcharges d'exploitation de notre projet.

- Nous optons pour les fondations sur radier général pour la partie tour qui présente des charge très importantes ce dernier sera nervuré afin d'assurer la bonne adhésion au sol.
- Des fondations avec semelles isolées et des semelles filantes pour le socle et les différentes entités qui ne présente pas des charges importantes et dont la hauteur ne dépassant pas les trois niveaux



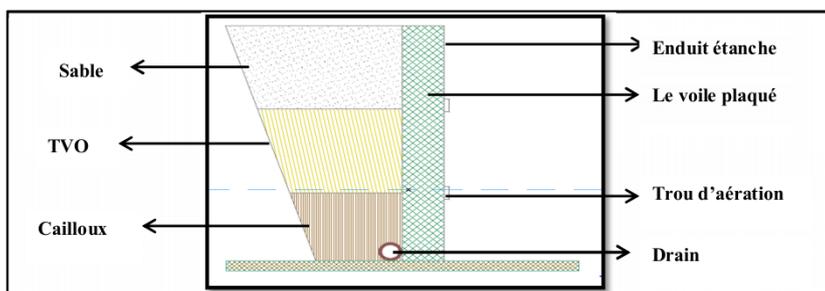
Détail du radier.



- Les voiles en béton armé :

Nous avons prévu des voiles en béton armé dans les parties enterrées (sous sol) afin de retenir les poussées des terres, et de l'eau, également pour les cages d'escalier et d'ascenseurs, et assurer au même temps un contreventement de la structure.

Les murs de soutènement seront accompagnés d'un drainage périphérique afin de localiser les remontées d'eau au niveau des ouvrages enterrés.



Voile plaqué.

Les joints :

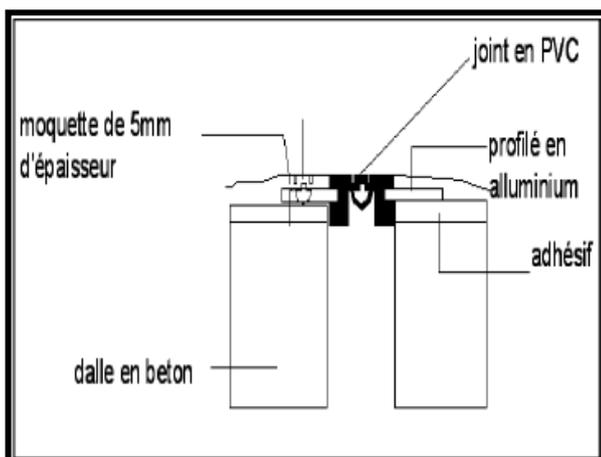
La structure du projet présente divers joints, tels que les joints de dilatation et de rupture, dont le but est de :

- ✓ Séparer les parties de charge et de géométries différentes.
- ✓ Déterminer les formes ayant un comportement homogène vis à vis des efforts horizontaux afin d'éliminer les efforts de torsion.
- ✓ Ces joints nous donnent une bonne probabilité de résistance au séisme, au vent
- ✓ ... 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.

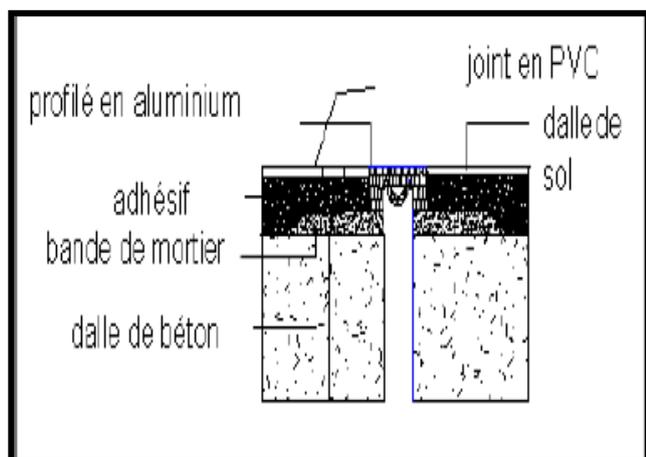
- Un joint de rupture est prévu entre la tour et le reste du projet (deux structures différentes).

-Et des joints de dilatations afin de remédier aux variations de température.



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

Joint de rupture



- Permettent d'absorber les modifications dimensionnelles de l'ouvrage provoqué par:
 - Les effets de la température sur les Matériaux.
 - La juxtaposition de matériaux ayant un coefficient de dilatation différent

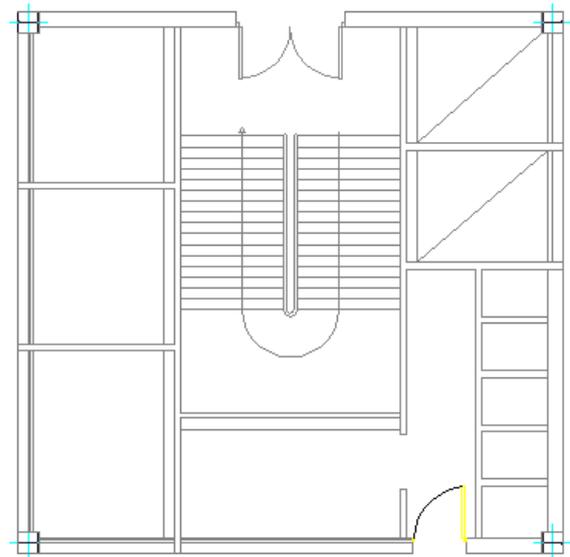
Joint de dilatation

2 - la superstructure :

« Pour offrir une meilleure résistance aux séismes, les ouvrages doivent de préférence avoir, d'une part une forme simple d'autre part, une distribution aussi régulière que possible des masses et des rigidités tant en plan qu'en élévation »⁴

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.



Vue en plan

Structure à noyau central:

Le noyau central est l'élément assurant la rigidité de l'édifice, il parcourt le bâtiment sur toute sa hauteur, contient la circulation verticale (escaliers, ascenseurs...) les sanitaires et les descentes de fluide.

C'est un système qui assure le contreventement, les efforts exercés par le vent sont retransmis au noyau par l'intermédiaire d'éléments horizontaux positionnés dans le plancher des étages

La structure porteuse, canalisée au sein de ce noyau ou répartie sur des poteaux, et réalisée en béton armé ou en métal, le doublement ou le triplement de la structure permet d'atteindre des hauteurs spectaculaires.

b Les poteaux :

1-Poteaux en béton armé : utilisés dans la structure du sous-sol sont de section carrée de dimension 50cm

2-Les poteaux en acier de type HPN :

Les poteaux seront métallique en profile H .ils sont destinés à transmettre les charges verticales d'un plancher à l'autre vers l'infrastructure ou les fondations. Les poteaux seront traités contre la corrosion et l'humidité et, ils sont protégés contre le feu avec des panneaux coupe-feu en plâtre

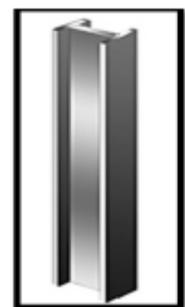
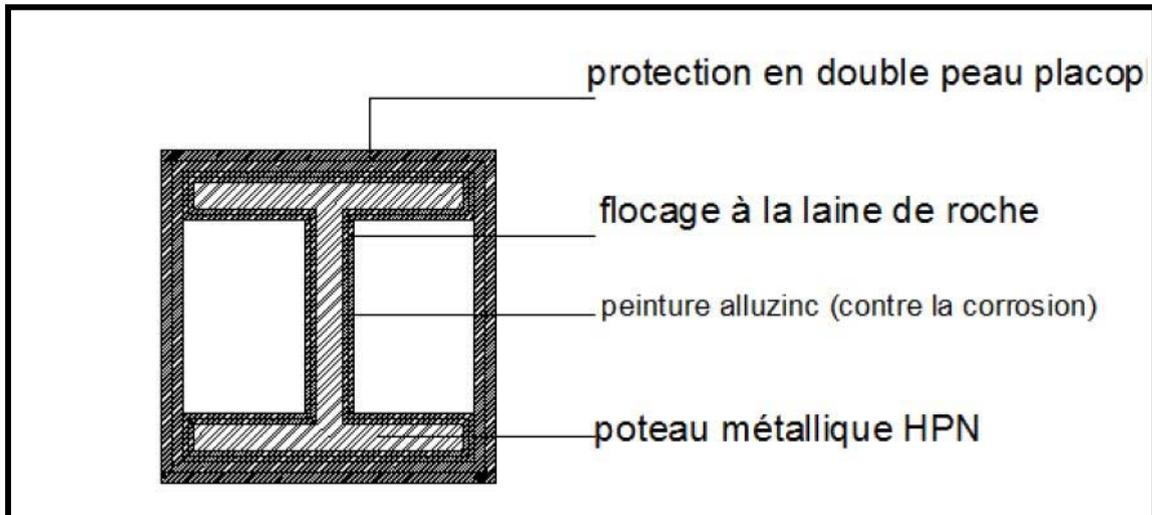


Fig. Poteau



Poteau HPN avec protection contre le feu

L'ancrage des poteaux :

Les poteaux reposent sur le sol par l'intermédiaire de massifs en béton, auxquels ils sont ancrés par des boulons à scellement. La jonction des poteaux se fera par une platine à l'aide de tiges filtrées.

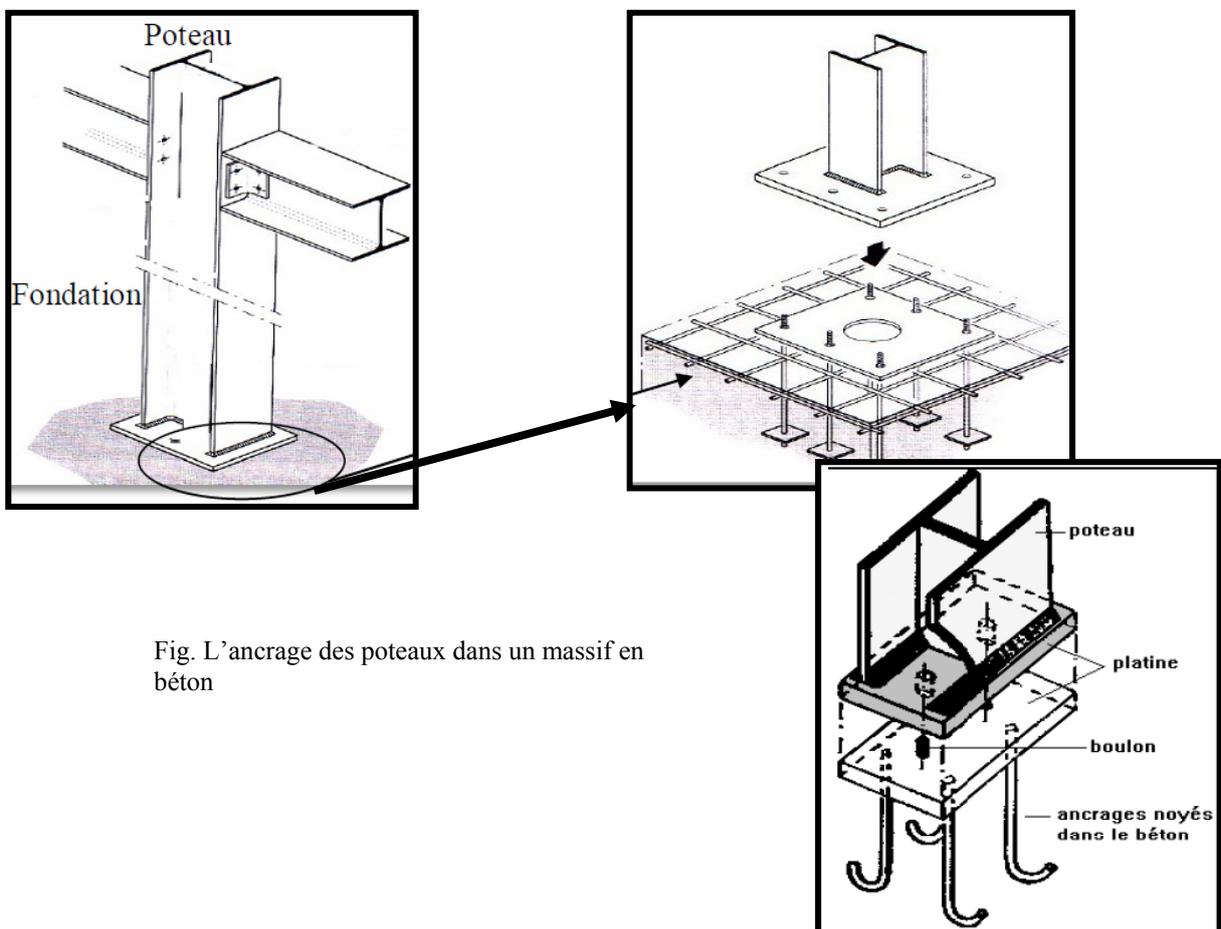
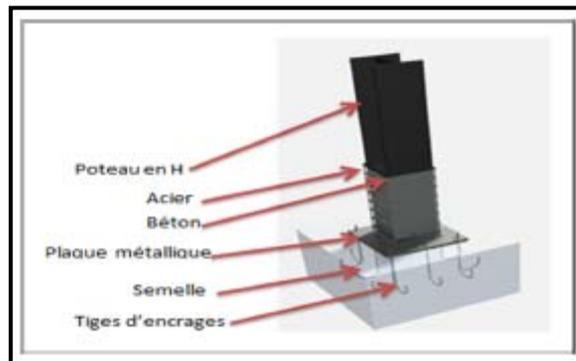


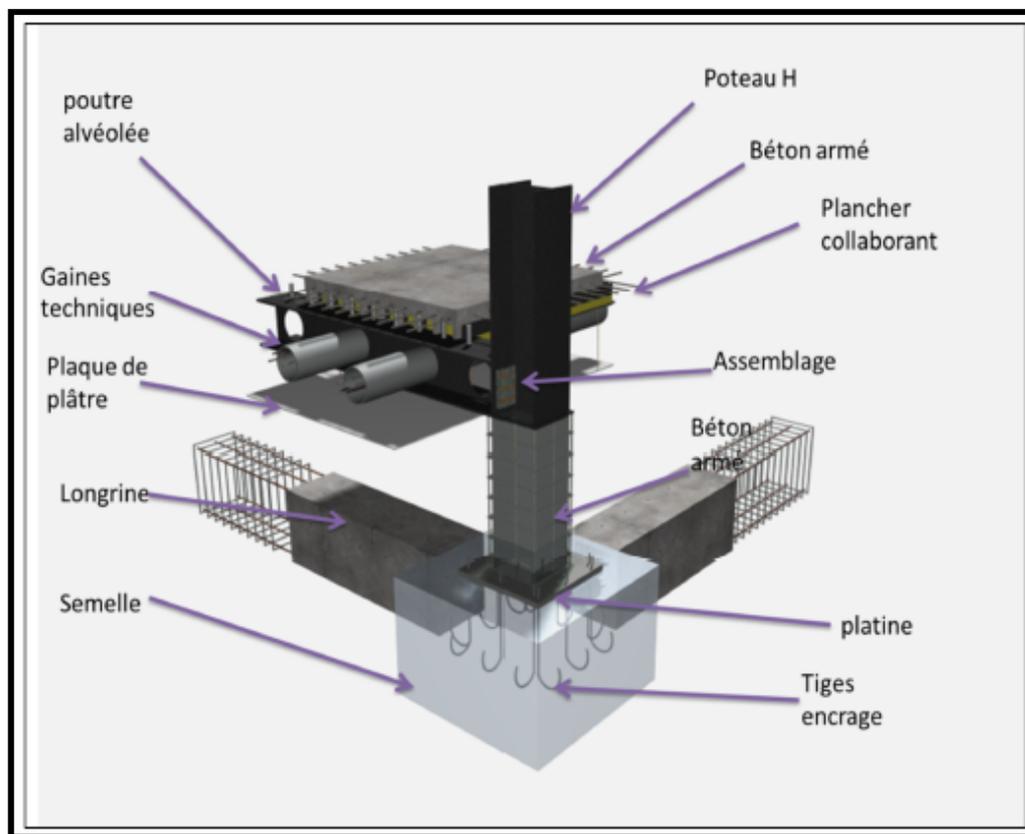
Fig. L'ancrage des poteaux dans un massif en béton

Les poteaux mixtes :

Ce sont des éléments porteurs verticaux composés essentiellement d'un profilé métallique en H enrobé de béton armé.



Poteau mixte en acier et en béton



Les éléments mixtes de notre projet

c. Les poutres :

Deux types de poteaux sont utilisés dans notre projet

Poutre en béton armé : utilisée dans la structure du sous sol



Poutres alvéolaires

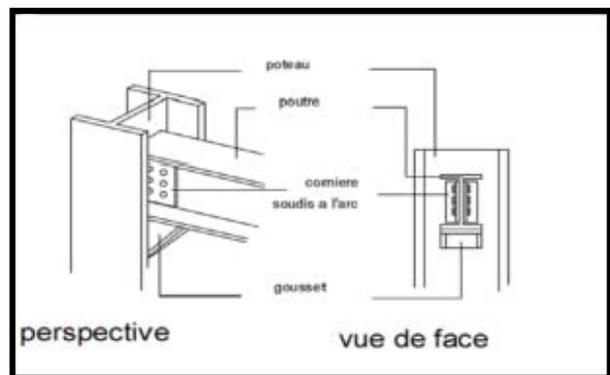
Les poutres alvéolaires

L'utilisation des poutres alvéolaires comme éléments porteur nous permet de franchir des grandes portées. Ces poutres permettent le passage à travers les alvéoles des réseaux techniques (chauffage, ventilation, conditionnement d'air, gaines de climatisation etc...) tout en allégeant la structure.

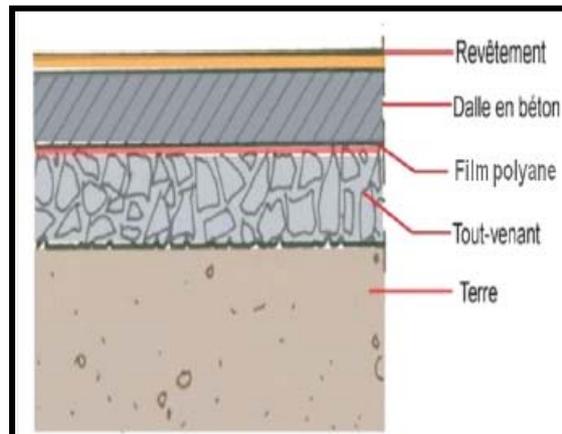
Assemblage poteaux-poutres

Poutres alvéolaires

La fixation se fera avec des boulons et des cornières en acier de haute résistance ou par soudage



Coupe horizontale de la porte coupe-feu.



d. Les planchers :

Un plancher peut être défini comme étant une partie de la construction, son rôle est celui de recueillir les surcharges pour les transmettre aux poutres puis aux poteaux. Il joue le rôle de contreventement au projet. Il existe plusieurs types de planchers dont on a des planchers métalliques, des planchers collaborant et des dalles sur coffrage perdu.

1-Les planchers au niveau du sol:

Sont prévus avec un dallage sur hérisson, sa composition est comme suite :

- ✓ Hérisson de tout venant compacté sur une épaisseur de 20cm.

- ✓ Dalle de béton dosé à 3 50kg /m³ , d'une épaisseur de 10cm coulé en même temps avec, d'une épaisseur de 10cm coulé en même temps avec les longrines.

2-Plancher de sous sol: on opte pour une dalle Flottante

3-Plancher collaborant :

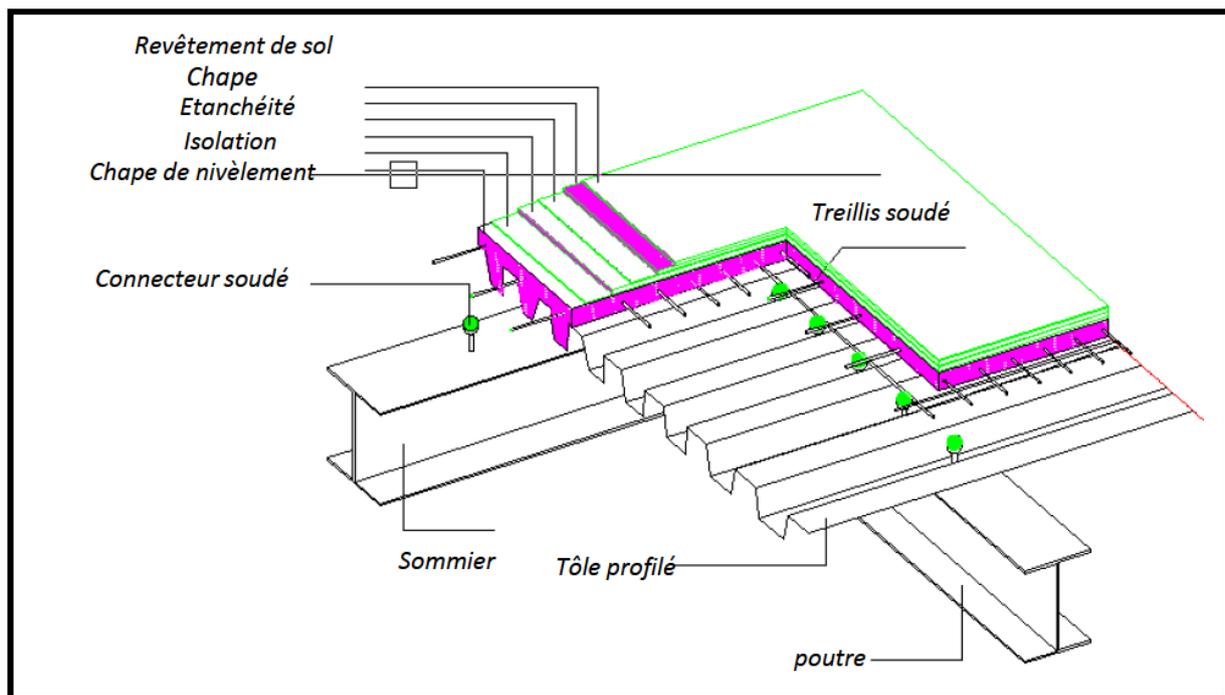
C'est un plancher en béton coulé sur un profilé métallique large collaborant. La tôle constitue l'armature basse du plancher.

Le plancher collaborant béton/acier a pour objectif de :

- Diminuer le poids des structures en acier.
- Réduire la hauteur des planchers.
- Offrir une plus grande résistance à la flexion et accroître la résistance du feu.



Faux plafond.

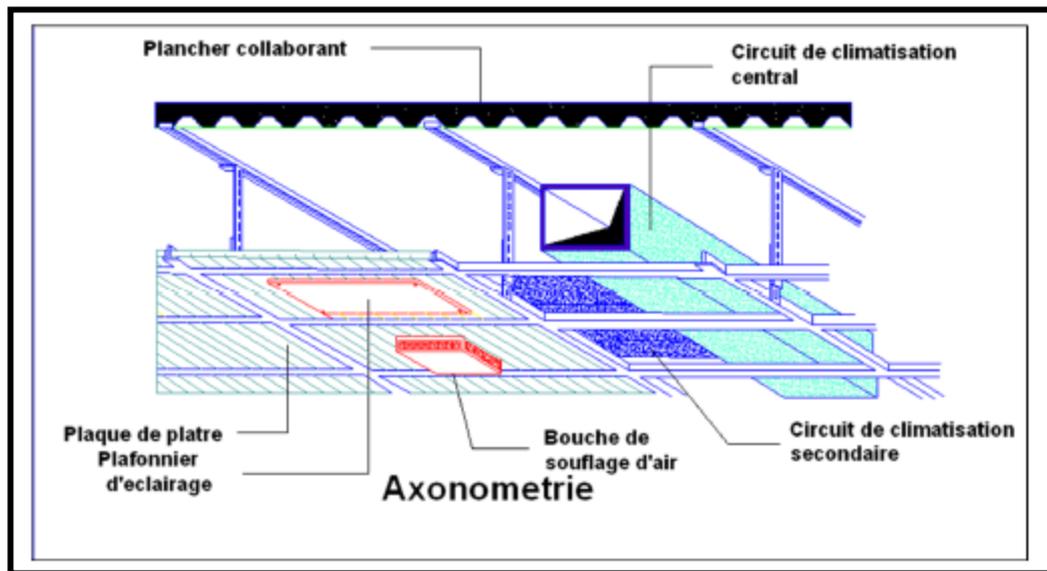


Plancher collaborant

Secondes œuvres :

Le faux plafond :

Ce sont des parois horizontales suspendues sous les planchers, en plus de leur rôle esthétique, ils contribuent au rendement acoustique des espaces, comme ils permettent le passage des gaines (les câblages, l'éclairage, les gaines de climatisation...).



Détail faux plafond

1. Les cloisons:

Les cloisons intérieures sont dictées par la bonne ambiance acoustique, le confort thermique, la protection visuelle et de la considération esthétique.

On a choisis deux types de cloisons:

Cloisons amovibles

Pour les espaces du bureau: des cloisons amovibles a fin d'assurer la flexibilité de l'espace recherché.



Fig. Cloisons amovibles

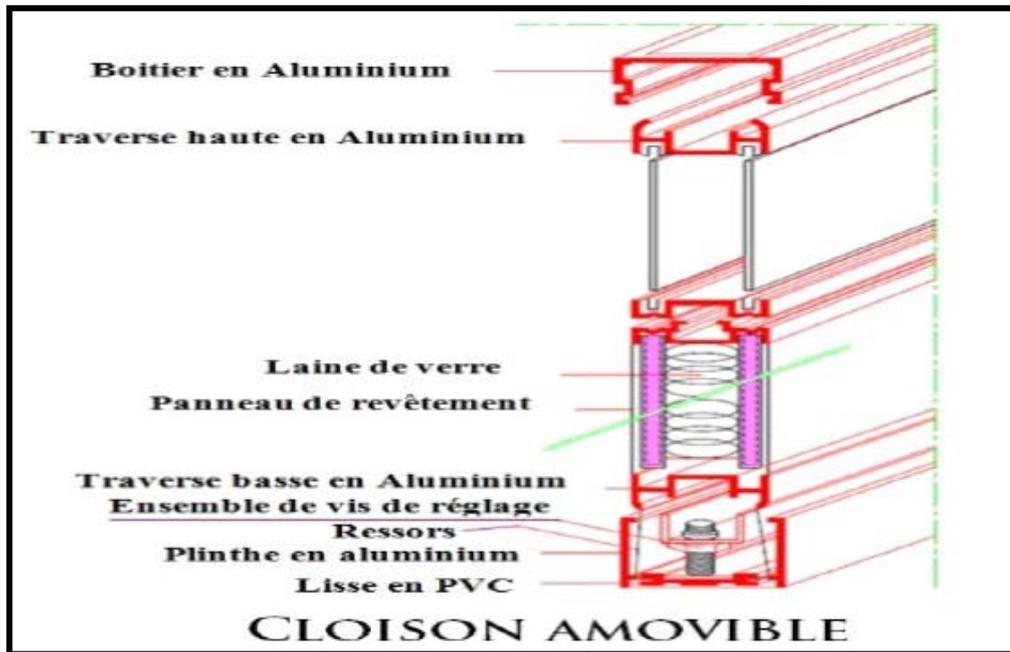


Fig. Détail de cloison amovible

Pour les autres espaces, nous optons pour les cloisons fixes.

Ces cloisons sont constituées de deux plaques d'aluminium avec isolant phonique au milieu (laine de verre), elles sont pleines dans certains espaces, soit pleines jusque à un mètre et le reste est vitré.

Leur fixation se fait sur des profilés en « U » fixé sur le plancher avec des raidisseurs tous les 90 à 120 cm



Fig. cloisons fixes

2. les murs rideaux :

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.

Circulation verticale :

Les escaliers :

Nous avons opté pour différents type d'escalier mais particulièrement pour la partie centre d'affaires :

- ✓ Des escaliers de secours métallique.
- ✓ Des escaliers en béton armé.

Ascenseurs :

Nous avons opté pour trois types d'ascenseur

- **Ascenseurs hydrauliques** : placé au niveau du noyau central et les différentes entités

Monte-charge : placé dans le noyau central et dans les différentes entités, afin de transporter des personnes ainsi que la marchandise vers les dépôts.



Fig. Façade rideau

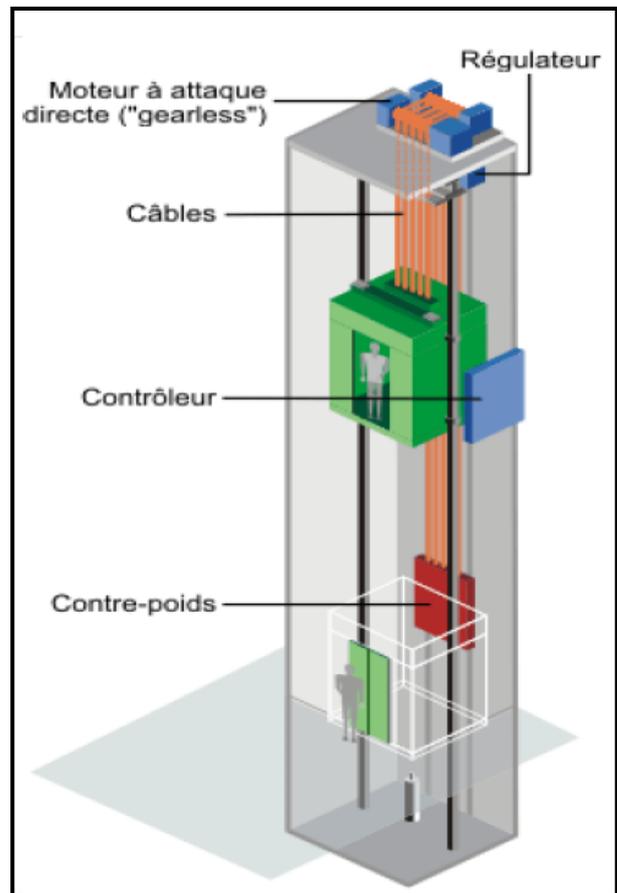


Fig. Détail de l'ascenseur

Les portes coupe-feu :

Une porte coupe-feu et la sécurité incendie en général repose sur le principe de la segmentation et sur celui de la rapidité d'évacuation 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 lieux doivent rester fermées tout en restant actionnables



Fig. Porte coupe-feu

en cas d'incendie et ce dans le but de simplifier l'évacuation des personnes mobiles et pour les ERP (Établissements Recevant du Public) les personnes à mobilité réduite.

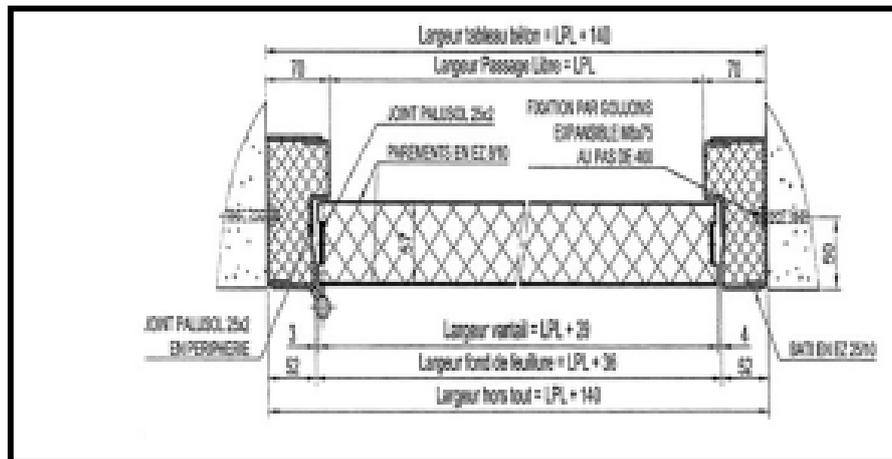


Fig. Coupe horizontale de la porte coupe-feu.

-Les corps d'état secondaires :

Le chauffage :

Tous les planchers du projet sont équipés d'une installation de chauffage sous le revêtement permettant de réchauffer les surfaces des bureaux et des espaces publics.

-Ces installations sont reliées à une chaudière principale placée dans le sous-sol.

La climatisation :

Dans le but d'assurer les conditions de confort, on a prévu une centrale de climatisation, cette dernière fonctionnera de façon autonome et comportant un groupe de

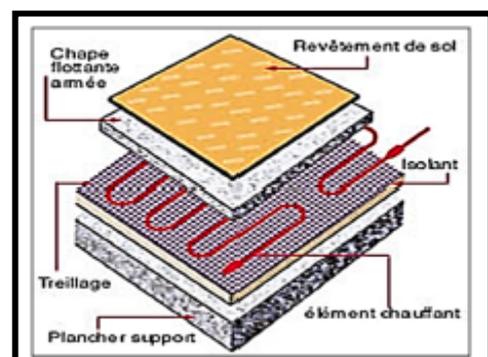


Fig. Schéma explicatif du système de chauffage.

production d'eau glacé, deux chaudières dont l'une de secours et un groupe de soufflage d'air climatisé qui se fera par des gaines de différentes dimensions placées dans les faux plafonds.

-Les gaines techniques :

Sur le plan horizontal, les gaines de climatisation, d'alimentation (eau, gaz, électricité, télécommunication), les tuyauteries de chaufferie et d'assainissement ainsi que les installations anti-incendie passeront au niveau du plénum du faux plafond. Verticalement, toutes ces gaines passent par des réservations en béton armé et dans le noyau de la tour.

Ventilation mécanique équilibré :

Le principe du système de ventilation équilibré consiste à expulser l'air intérieur vicié vers l'extérieur tout en assurant une alimentation en air neuf de compensation.

Ce système possède deux ventilateurs : un ventilateur d'extraction qui évacue l'air intérieur (Provenant surtout des pièces telles que les salles de bains et les cuisines) vers l'extérieur et un ventilateur d'alimentation qui introduit de l'air frais dans les bureaux et les espaces publics. À ces ventilateurs s'ajoute évidemment un réseau de conduits de distribution et d'évacuation.

CHOIX DES MATERIAUX :

Etant donné que notre objectif structurel est de produire une œuvre architecturale qui reflète le plus possible le contenu du programme, le choix relative aux types d'espaces et d'activités se déroulant dedans (charges), l'aspect esthétique que nous voulons avoir et qui concorde avec le parti architectural choisi, la disponibilité des matériaux et la facilité de leur mise en œuvre et bien sur le climat local qui influe aussi sur le choix des matériaux.

Dans notre projet on a opté pour l'utilisation de l'acier et du verre, ce choix s'est effectué par rapport à plusieurs facteurs, la résistance aux catastrophes naturelles et répondre aux normes de notre option High-tech sont les majeurs facteurs.

• **L'ACIER :**

La structure de notre équipement est de type conventionnel à point porteurs ; elle est faite principalement en ossature métallique. Ce choix est du essentiellement aux :

-Qualité physiques de l'acier, qui par la légèreté de ses éléments constitutants permet de franchir de grandes portées avec un minimum de point d'appuis.

-La maniabilité d'assemblage et d'utilisation exceptionnelles tout en engendrant de grands espaces flexibles, ce qui permet une liberté d'aménagement.

-A la facilité et à la rapidité d'exécution.

Néanmoins, ce type présente quelque inconvénient (corrosion et mauvaise résistance au feu).

• **LE VERRE :**

Ce matériau est synonyme de transparence, de légèreté et de lumière.

Il permet le contact avec l'extérieur « continuité visuelle » et lecture panoramique de l'environnement.

Les vitrages coupe-feu :

Les verriers fabriquent aussi depuis les années 80 des verres coupe-feu et Pare -flamme. La recherche s'attache à augmenter la durée de la protection. Dans notre projet nous avons utilisés ce type de vitrage pour les portes à vitrages.

• Les vitrages acoustiques :

Le verre plat s'utilise en isolant acoustique sous forme d'un double vitrage asymétrique sous forme de verre feuilleté. La performance est encore Améliorée par l'emploi d'un verre feuilleté dans le double vitrage.

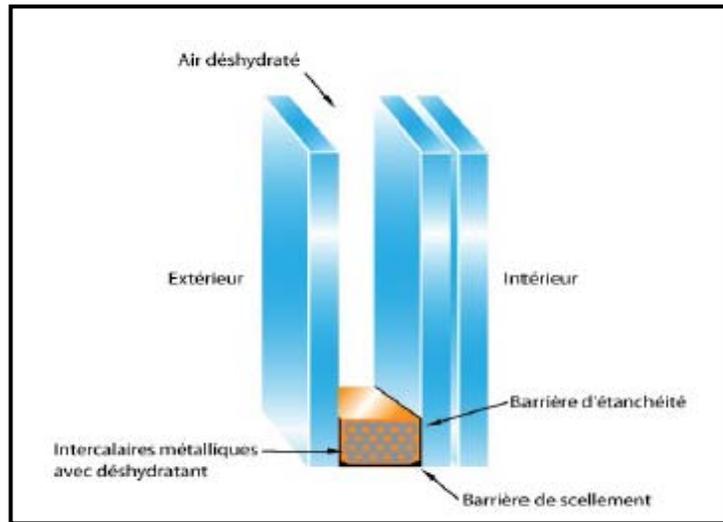


Fig. Détail toit jardin

Dans notre projet nous avons utilisé ce type de vitrage pour la tour, les bureaux qui nécessitent une bonne isolation phonique.

• Terrasses végétales

Pour renforcer le confort thermique et phonique, et réguler les eaux pluviales, nous avons opté pour des terrasses jardins.

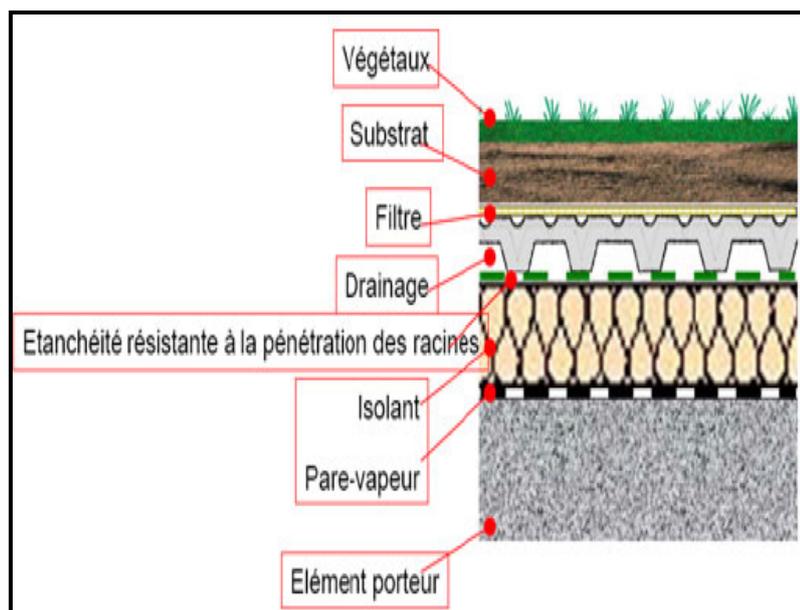


Fig. Détail toit jardin

Conclusion générale

L'architecture n'a jamais cessé d'évoluer à travers ses différentes dimensions. C'est ainsi qu'au cours de l'élaboration de notre projet, nous sommes arrivés à toucher de près la complexité de la conception tant dans l'architecture que dans la technologie.

Notre projet a été inscrit dans cette optique, car il a été conçu en premier lieu comme un projet urbain, qui va prendre en charge l'articulation entre les différents éléments de notre site d'intervention, lui permettant ainsi d'être parmi l'un des signes de démarrage de la restructuration de la ville de Tizi-Ouzou.

Enfin, il est nécessaire de signaler que tous les apports nouveaux et technologiques sont d'une influence très importante dans le contemporain et l'architecture futuriste.

REFERENCES

Ouvrage :

- -K. Lynch, L'image de la cité, Paris, Dunod, 1969. Traduction de the image of the city,
- -Alberto ZUCHELLI-introduction à l'urbanisme opérationnel
- -JEAN DE CRESCENZO, chroniques Tizi-Ouziennes 1844/1914, édition alpha
- -O .M. UNGERS, L'architecture comme thème, PARIS
- -CONAN Michel, concevoir un projet d'architecture, édition l'har mattan 5-7 rue de l'école polytechnique, 75005 Paris.
- P.VAN ME ISS, De la forme au lieu.
- C.N Schulz, Paysage, ambiance, architecture .
- JEAN ZEITOUN, Espace urbain et équipement .
- MICHEL CANAN, Concevoir un projet d'architecture , édition l' harmattan paris.
- Anne Faure , Entre les tours et les barres.

Documents graphiques :

- -Les cartes de service de cadastre à Tizi-Ouzou.
- -Le PDAU de la ville de Tizi-Ouzou 2008.

Sites Internet :

- Google earth
- www.carte.tizi.ouzou.fr
- <http://www.larousse.fr/encyclopedie/ville/Paris>
- www.aroot.org
- <http://fr.wikipedia.org/>
- www.Google.fr
- <http://www.viguiet.com/fr/projet/12/coeur->
- [http://www.tour part dieu .fr](http://www.tourpartdieu.fr)

Thèses :

- - FERNANE Abderrahmane, Contribution de la centralité contemporaine au développement territorial durable et aux nouveaux systèmes de gouvernances : Le cas de la métropole régionale de Tizi-Ouzou en Grande Kabylie, en Algérie.

mémoires

- Mémoire Thème : Le tourisme d'affaire ,Projet : centre d'affaire -Oran- Université Abou BakrBelkaid– Tlemcen- promotion 2012
- Mémoire de master en architecture. tizi ... vers une métropole régionale « la maison de la presse et de publication » promotion 2015
- Mémoire de master en architecture , CENTRE D'AFFAIRE ET SIEGE DE BANQUE AUX ANNASSERS promotion 2015
- Mémoire de master en architecture ,pour un cœur de ville a tizi ouzou , promotion 2015
- Mémoire , Maison de presse et de publicité au Hamma, promotion 2015 (ING)