REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Aboubakr Belkaïd– Tlemcen –
Faculté de TECHNOLOGIE

MEMOIRE

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

En : Architecture

Option : Architecture et Intégration.

Par : MADANI Chahrazed
Matricule : 13-T-15029
BENHAMED Rania
Matricule : 13-T-15026

Sujet :

Complexe résidentiel et commercial

Soutenu publiquement, le 26/ 06 / 2018, devant le jury composé de :

M BABA AHMED S	Maitre assistant	Univ. Tlemcen	**Président**
Mme BENAMMAR M	Maitre assistante	Univ. Tlemcen	**Examinateur 1**
Melle ANGADI H	Maitre assistante	Univ. Tlemcen	**Examinateur 2**
M BENDIOUIS K	Maitre assistant	Univ. Tlemcen	**Encadrant**

Ce mémoire comporte les corrections apportées par le jury

Année universitaire : 2017/2018

Remerciements

Nous tenons tout d'abord à remercier Dieu le tout puissant et miséricordieux, qui nous a donné la force et la patience d'accomplir ce Modeste travail.

En second lieu, nous tenons à remercier notre encadreur Mr : BENDIOUIS KARIM son précieux conseil et son aide durant toute la période du travail.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury pour l'intérêt qu'ils ont porté à notre recherche en acceptant d'examiner notre travail et de l'enrichir par leurs propositions.

Enfin, nous tenons également à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicaces

Du fond de mon cœur, je dédié ce travail a tous ceux qui me sont chers

A ma chère mère KARA AHMED NADERA,

Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect , mon amour eternel et ma considération pour les sacrifices que vous avez consenti pour mon instruction et mon bien être , je vous remercie pour tout le soutien et l'amour que vous me portez depuis mon enfance et j'espère que votre bénédiction m'accompagne toujours .

A la lumière de mes jours mon cher père,

qui m'a encouragé durant toutes mes études , qui est toujours disponible

Pour nous et prêt a nous aider, je lui confirme mon attachement et mon profond respect.

A mon cher frère RAMZI et mes sœurs ROUMAISSAA et NOURHANE , sans oublié ma grande –mère CHIALI ZAHIA , mes oncles, mes tantes, mes cousins et mes cousines .

A notre encadreur, Mr Bendiouis Karim, merci d'avoir encadré notre travail, et pour tout ce que vous nous avez donné

A toutes ma famille, et mes amis.

BENHAMED RANIA

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail aux etres qui me sont le plus cher,

Mes parents, que nulle mots ne puissent exprimer mes plus sinceres sentiments, pour leur patience illimitée, leur encouragements, leur aide, en témoignage de mon profond amour et respect pour tout leurs sacrifices, j'espere etre a la hauteur de vos esperances.

Mes freres, pour leur soutien et l'encouragement qu'ils m'ont témoignés, je leur souhaite tout le succes et le bonheur.

Mes tantes, oncles, cousins et cousines pour leur encouragement, le soutien, et l'affection qu'ils me témoignent.

A la mémoire de mes grands parents, puisse dieu les acceuillir dans son infinie miséricorde.

Au personnel du service technique de l'Ubat Tlemcen, qui m'ont aidé dans l'accomplissement ce travail.

A toutes mes amies, pour une sincérité si merveilleuse, jamais oubliable, je vous souhaite tout le succés.

A notre encadreur, Mr Bendiouis Karim, vous avez été le meilleur mentor qu'on puisse avoir en cette derniere année, merci pour tout ce que vous nous avez appris.

A ma binome, je n'aurai pas imaginé travailler avec quelqu'un d'autre que toi, merci d'avoir partagé cette epreuve avec moi.

Enfin a toute personne qui m'a aidé a franchir un nouvel horizon dans ma vie.

MADANI Chahrazed.

Résumé

L’osmose architecturale n’est atteinte que quand le site, le theme et le style architecturale sont en adequation entre eux. L’intégration est un concept qui intervient dans la genese du projet dans son aspect architectural, environnemental, et fonctionnel… elle intervient a l’echelle de la parcelle, et plus globalement a l’echelle de la ville. Aujourd’hui les projets construits sont souvent en désaccord avec leur environnement immédiat. Le but est d’arriver a une reponse architecturale qui s’insere dans un contexte urbain actuel tout en offrant un confort aux occupants.

Mots clés :

Habitat. Equipements. Complexe multifonctionnelle. Residentiel. Commercial.

ملخص

يتم الوصول الى التناضج المعماري فقط عندما يكون الموقع و الموضوع و الاسلوب المعماري في حالة كفاية بينهما. التكامل هو مفهوم يشارك في نشأة المشروع في الهندسة المعمارية و البيئية و الوظيفية... يتدخل في نطاق المؤامرة و بشكل اعم في نطاق المدينة. غالبا ما تختلف المشاريع المبنية مع بيئتها المباشرة. الهدف هو تحقيق استجابة معمارية تتناسب مع السياق الحضري الحالي مع توفير الراحة لمستعملي المشروع.

مرافق .مجمع متعدد الوظائف .سكني .التجاري : .الكلمات الرئيسية

Sommaire

Remerciements 1

Dédicaces II

Dédicaces III

Résumé IV

ملخص V

Sommaire 1

Table des illustrations 3

Introduction générale 8

Hypothèse 9

Objectifs 9

Methodologie et structure du mémoire 10

Chapitre I: Approche Théorique 11

Introduction : 12

Definition et concepts : 12

Conclusion. 13

Chapitre II: Analyse, Programmation 14

Introduction : 15

Evolution de l'habitat en Algérie : 15

Avant l'indépendance : 15

Apres l'independance : 15

Analyse thématique : 17

Chapitre III: Le programme 27

Analyse du site : Le terrain Aboubekr 47

Problematique du terrain : 50

Synthèse de l'analyse du site : 51

Dispositions du P.D.A.U : Secteur urbanisé UA3 : Bel-air Bel Horizon : 53

ChapitreIV : La genèse du projet. 54

Introduction. 55

4.1 Interventions urbaines : 55

4.2. Principes générateurs et elements d'integration : 55

Conclusion. 67

Conclusion générale 76

Bibliographie 78

Annexes ..... **Erreur ! Signet non défini.**

Table des illustrations

Figures.

Figure 1 : Schéma structurant d'un mémoire de master en architecture. Source: séminaire méthodologie.

Figure 2 : Zorlu center. Source : news infurma.

Figure 3: Fonctions Zorlu Center. Source : www.archdaily.com

Figure 4 : Landscape Zorlu Center. Source : www.archdaily.com

Figure 5 : Plan de masse Zorlu Center. Source : www.archdaily.com

Figure 6 : Circulation verticale. Source : https://www.toutistanbul.com/zorlu-center-istanbul/

Figure 7 : Vue sur l'espace central. Source : www.archidaily.com

Figure 8 : Vue sur le projet. Source : http://blog.crystaldmc.com/2015/06/03/zorlu-mall-center/

Figure 9 : Vue 3D Real 2000. Source : fichier de presentation KunWon.

Figure 10 : Coupe Real 2000. Source : Fichier de présentation KunWon.

Figure 11 : Coupe schématique des accès. Source : Auteurs

Figure 12 : Plan de masse. Source : Fichier de présentation KunWon.

Figure 13 : Vue aérienne du projet. Source : www.archdaily.com

Figure 14 : Plan d'aménagement du projet. Source : www.archdaily.com

Figure 15 : Plan d'acces du prjet. Source : Auteurs.

Figure 16 : Vues du projet. Source : www.archdaily.com

Figure 17 : Croquis Ilot Paul Bourget. Source : http://www.urban-act.com/projet/paris-13-paul-bourget

Figure18: Organisation fonctionnelle Ilot Paul Bourget. Source : https://www.paris.fr/services-et-infos-pratiques/urbanisme-et-architecture/projets-urbains-et-architecturaux/paul-bourget-13e-2439

Figure 19 : Plan d'aménagement Ilot Paul Bourget. Source : http://www.urban-act.com

Figure 20: Croquis du réaménagement de l'Ilot. Source : http://www.urban-act.com

Figure 21 : Catégories des usagers et des utilisateurs. Source : Auteurs.

Figure 22 : Reception d'un hotel. Source : http://www.ehp.fr/bts-hotellerie-restauration-devenir-chef-de-reception/ Consulté le 16.05.2018

Figure 23 : Hall d'un hotel. Source : http://www.manu-technique.com/pages/galerie-de-photos/page-5.html Consulté le 16.05.2018

Figure 24 : Salle de réunion d'un hotel. Source : http://www.hotel-bassano.com/fr/services/le-salon

Figure 25 : Chambre d'hotel. Source : Neufert 8.

Figure 26 : Blanchisserie. Source : Neufert 8.

Figure 27 : Chambre d'hotel. Source : Source :ww.tripadvisor.fr/LocationPhotoDirectLink-g196496-d7342552-i247041885-Hotel_3_Etoiles_Restaurant_Spa_Verte_Vallee-Munster_Haut_Rhin_Grand_Est.html Consulté le : 15.06.2018

Figure 28 : Chambre d'hôtel. Source : https://leclosnotredame.com/actualites/petit-bijou-dhotel-3-etoiles-en-plein-coeur-de-paris/ Consulté le 15.06.2018.

Figure 29 : Restaurant d'un hôtel. Source : https://www.thehotel-brussels.be/fr/the-restaurant-by-pierre-balthazar.html Consulté le 15.06.2018.

Figure 30 : Terrasse extérieure d'un hotel. Source : https://www.pyrgos-santorini.com/ Consulté le : 15.06.2018.

Figure 31 : Cuisine pour restaurant. Source : Neufert.

Figure 32: Caisse d'un magasin. Source : Neufert.

Figure 33 : Salle de cinéma. Source : Neufert.

Figure 34 : Normes de programmation. Source : Neufert.

Figure 35 : Hiérarchisation des espaces. Source : Auteurs

Figure 36 : Accessibilité du projet. Source : Auteurs.

Figure 37 : Circulation verticale logements. Source : Auteurs.

Figure 38 : Circulation verticale appart-hôtel. Source : Auteurs.

Figure 39 : Circulation verticale résidence étudiante. Source : Auteurs.

Figure 40 : Circulation verticale centre commercial. Source : Auteurs.

Figure 41 : recommandations de conception de Stationnement a 90. Source : Neufert.

Figure 42: organigramme d'un simplex. Source : Auteurs.

Figure 43 : Organigramme d'un duplex. Source: Auteurs.

Figure 44 : Espaces résidence étudiante. Source : Auteurs.

Figure 45 : Chambre type de l'appart-hotel. Source : Auteurs.

Figure 46: Blanchisserie Hotel. Source : Neufert 8.

Figure 47: Acces chambres appart-hotel. Source: Auteurs.

Figure 48: Salle de sport appart-hotel. Source : Auteurs.

Figure 49 : Exemple de studio de l'appart-hotel. Source : Auteurs.

Figure 50 : Exemple de commerce. Source : Auteurs.

Figure 51 : L'espace de restauration et café. Source : Auteurs.

Figure 52 : Emplacement sièges salle de cinéma. Source : Neufert.

Figure 53: Emplacement des accès salle de cinéma. Source : Neufert.

Figure 54 : Aménagement salle de cinéma. Source : Auteurs.

Figure 55: Aménagement des sièges salle de cinéma. Source : Neufert.

Figure 56: Aménagement des bureaux en open space. Source : Auteurs.

Figure 57: Situation du terrain avec image satellite. Source: Google Earth, prise le 28/05/2018.

Figure 58 : Carte des flux de circulation. Source : Google earth modifié par auteurs.

Figure 59 : Etat des hauteurs. Source: google earth modifié par auteurs.

Figure 60 : Typologie des constructions. Source : google earth modifié par auteurs.

Figure 61 : coupe de terrain. Source : Google earth.

Figure 62 : Illustration des problèmes du site. Source : Auteurs.

Figure 63 : Etat des hauteurs. Source : Auteurs.

Figure 64 : Accessibilité. Source : Auteurs.

Figure 65 : Accessibilité. Source : Auteurs.

Figure 66 : Points de vue. Source : Auteurs

Figure 67 : Axes de composition. Source : Auteurs.

Figure 68: Carte synthèse des interventions urbaines. Source : Auteurs.

Figure 69 : Vue du terrain en 3D. Source : Auteurs.

Figure 70 : Axes de composition. Source : Auteurs.

Figure 71 : Points de convergence des axes. Source: Auteurs.

Figure 72 : Alignements urbain. Source : Auteurs.

Figure 73 : Traitement de l'angle. Source : Auteurs.

Figure 74 : Parcours. Source : Auteurs.

Figure 75 : Traitement de l'angle. Source : Auteurs.

Figure 76 : Création de parcours piétons. Source : Auteurs.

Figure 77 : Création d'un lieu de rencontre central. Auteurs : Auteurs.

Figure 78 : Rotation des volumes. Source : Auteurs.

Figure 79 : Liaison des volumes par un parcours. Source : Auteurs.

Figure 80 : Recul en élévation. Source : Auteurs.

Figure 81 : Définition des accès. Source: Auteurs.

Figure 82 : Disposition des fonctions. Source : Auteurs.

Figure 83 : Composition de la façade. Source : Auteurs.

Figure 84 : Composition de la façade. Source : Auteurs.

Figure 85 : Eléments de l'environnement urbain. Rouce : Auteurs

Figure 86 : Intégration des elements architectoniques dans le projet. Source : Auteurs.

Figure 87 : Vue en perspective du projet. Source : Auteurs.

Figure 88 : Accessibilité du projet. Source : Auteurs.

Figure 89 : Accessibilité. Source : Auteurs.

Figure 90:Accessibilité. Source : auteurs.

Figure 91 : Types de semelles. Source : Cours de construction.

Figure 92 : Types de semelles. Source : Auteurs.

Figure 93 : Semelle isolée- semelle filante. Source : Cours de construction.

Figure 94: Assemblage poteau-poutre. Source : Cours de construction.

Figure 95 : Disposition des armatures dans les dalles.

Figure 96 : Principe de montage d'un système. Source : Cours de construction.

Figure 97 : Composant d'un plancher en corps creux. Source : Cours de construction.

Figure 98 : Cloison double paroi. Source : Auteurs.

Figure 99: Vitrine magasin. http://www.miroiterie.fr/fr/actualites/2015/03/06/renovation-vitrine-magasin-remplacement-vitrine-magasin. Consulté le 10.06.2018

Figure 100 : Assemblage de cloison de plaque de plâtre. Source : https://www.lausanne-peintre.ch/pose-de-placo-platre.html. Consulté le 12.05.2018

Figure 101 : Joint de dilatation. Source : cours de construction.

Figure 102 : Joint de rupture. Source : cours de costruction.

Figure 103 : Faux plafond démontable. Source : http://www.hauss-pagot.fr/fr/faux-plafond. Consulté le 10.06.2018

Figure 104 : Méthode de plaquage. Source : Bardage rapporté mis en œuvre sur ossature métallique. www.knauf.fr

Figure 105 : Principe d'ossature. Source : Parklex façades Ossatures Metalliques. http://www.parklex.com/fr/produits/facade/

Figure 106 : poteau d'incendie. Source : https://engie-axima.fr/securite-incendie/nos-solutions/poteaux-incendie-colonnes-seches-et-en-charge/

Figure 107 : Levé topo et coupe des courbes de niveau du terrain. Source : Auteurs.

Tableaux.

Tableau 1 : Besoins en logements a urbaniser d'ici 2025. Source : anat.

Tableau 2 : Répartition des logements habités selon le type de construction. Source : RGPH 2008 daira de Mansourah.

Tableau 3: Fiche technique Zorlu Center, Istanbul. Source : Auteurs.

Tableau 4 : Fiche Technique Real 2000. Source : Auteurs.

Tableau 5 : Fiche technique Hangzhou commercial complexe. Source : Auteurs.

Tableau 6 : Fiche technique ilot Paul Bourget. Source : Auteurs.

Tableau 7: Tableau récapitulatif de l'analyse thématique. Source: Auteurs.

Tableau 8 : Recommandations de conception. Source : Auteurs.

Tableau 9: Tableau des surfaces. Source : Auteurs.

Tableau 10 : Tableau des surfaces. Source : Auteurs.

Tableau 11 : Tableaux des surfaces. Source : auteurs.

Tableau 12 : Tableaux des surfaces. Source : auteurs.

Tableau 12 : Tableau surfacique Hotel. Source : Auteurs.

Tableau 13 : Tableau surfacique Centre commercial. Source : Auteurs.

Tableau 14 : Tableau surfacique résidence etudiante. Source : Auteurs.

Tableau 15 : Tableau surfacique Bureaux. Source : Auteurs.

Tableau 16 : Tableaux surfaciques logements collectifs et semi-collectif. Source : Auteurs.

Tableau 18 : Nombres d'unités d'hébergement. Source : Auteurs

Tableau 19: Nombre de places de parking. Source : Auteurs.

Introduction générale

«…L'architecture est le grand livre de l'humanité, l'expression principale de l'homme a ses divers états de développement, soit comme force, soit comme intelligence… » *Victor Hugo*

L'architecture est née avec le besoin de sédentarisation de l'etre humain. Au fil du temps, ses besoins ont changé, ainsi que son environnement, petit a petit des villes ont vu le jour puis l'urbain s'est développé petit a petit.

Le changement de rythme de vie a entrainé un changement des besoins, a changé le rapport avec le confort. L'habitat est un secteur a part entiere dans l'architecture et l'urbanisme. Il a souvent été remanié et est le reflet de chaque culture et de chaque pays.

L'évolution de l'habitat a été conditionnée par l'apparition et le développement de l'industrie et des matériaux, ce qui a conduit a un remaniement de l'espace de vie. C'est au milieu du 19eme siècle qu'apparaissent les premiers immeubles d'habitations collectifs, puis les immeubles haussmanniens voient le jour. De là, l'appréhension de l'espace prends différentes formes et continue son évolution : l'ilot haussmanniens fermé s'ouvre peu à peu jusqu'à devenir l'ilot verticale de Le Corbusier. Dans les villes medievales, plusieurs typologies d'habitat s'accompagnaient des services de proximité. Par la suite, durant la 1ere guerre mondiale l'essor du fonctionnalisme a séparé entre l'habitat et les services, de cette séparation sont nés des problemes urbains qui se sont démultipliés avec l'accroissement urbain des villes.

L'habitat est notre espace de vie, chacun le perçoit et y vis a sa manière. Notre but est de comprendre le dysfonctionnement de ces espaces et les réinterpréter afin de les adapter a des besoins en chanhgemenet perpétuel afin d'ameliorer la qualité de l'espace urbain et spatial sans négliger l'apport qualitatif des services

Ayant eu l'occasion par le passé de travailler sur le theme de l'habitat, on a souhaité retravailler dessus. L'enjeu étais d'aborder le meme theme mais eb intégrant un nouveau vecteur de recherche qui est l'intégration urbaine avec tous ses volets.

<u>Problèmatique</u>

Les villes précoloniales en Algérie ont un caractère spécifique. La succession de dynasties sur le territoire a fait la diversité du paysage urbain actuel : imprégné de l'empreinte que

chacune a laissé derrière elle. La colonisation française, dernière a être passée sur le territoire a opéré de profonds remaniements sur les tissus précoloniaux et en a créé d'autres. Aujourd'hui, ces constructions historiques cohabitent avec celle récemment créés, mais peinent a s'intégrer et se compléter les unes aux autres. De plus un des phénomènes observés est le phénomène de dépeuplement des centres anciens. La perte de la population locale est un enjeu social pour les villes historiques. Notre problématique tourne autour de l'intégration dans un milieu urbain dont les fonctions principales sont les services, le logement et les commerces. Le site choisi se trouve sur un axe majeur : le Boulevard Larbi Ben M'hidi, on a remarqué qu'il y a une animation le long du boulevard engendré par les fonctions commerciales, celle-ci est rompue au niveau du terrain, celle-ci se poursuis au delà de la voie, au niveau de la rue Bedjaoui Chaouche. Cette rupture fonctionnelle et urbaine crée un dysfonctionnement auquel il faut remédier.

Quel type de projet intégrer en milieu urbain centre, quelles fonctions peuvent rétablir la continuité urbaine, fonctionnelle et sociale du bâti physique existant avec le futur projet ? Et quels paramètres nous assurent cette continuité ?

Hypothèse

- -S'intégrer dans le tissu urbain a travers les fonctions a injecter qui complètent celles existantes.
- Profiter des atouts du site (perspective, emplacement, topographie …etc.).

Objectifs

- La réconciliation du tissu existant avec le projet a projeter en essayant de concilier les problèmes d'intégration sociale et fonctionnelles, a travers des fonctions complementaires a celles existantes.
- Présenter une offre de logement à plusieurs classes sociales tout en offrant un cadre de vie agréable aux occupants afin de favoriser la mixité sociale.
- Revaloriser et réaménager les espaces publics et de rencontre.
- Diversifier les sources de rentes économiques en mettant a disposition magasins, cafés et restaurant et ainsi generer des benefices propres au projet.

Methodologie et structure du mémoire

1. L'approche théorique ou la partie recherche :

Dans cette partie on introduit la problematique posée, les concepts qui y sont liés : l'integration, habitat ; la législation et reglementation qui régit le domaine du logement et de l'habitat, et les enjeux que présente ce type de projet afin de cerner les besoins qui en découlent.

2. Partie analytique :

Cette partie traite l'analyse anachronique du logement, l'etablissement du diagnostic. Par la suite on va analser une série d'exemples présentant des problemes similaires à ceux rencontrés qui nous aideront à comprendre les systemes composant ce type de projet et leur fonctionnement. Choix des sites d'intervation.

3. Partie productive :

Analyse du site arreté pour la projection, interpretation des besoins qualitatifs et quantitatifs en programme. Concretisation des etapes precedentes en reponse architecturale.

4. Approche prospective :

Etude de l'impact de notre projet sur son environnement immediat et sur le quartier, et presager son evolution dans le temps.

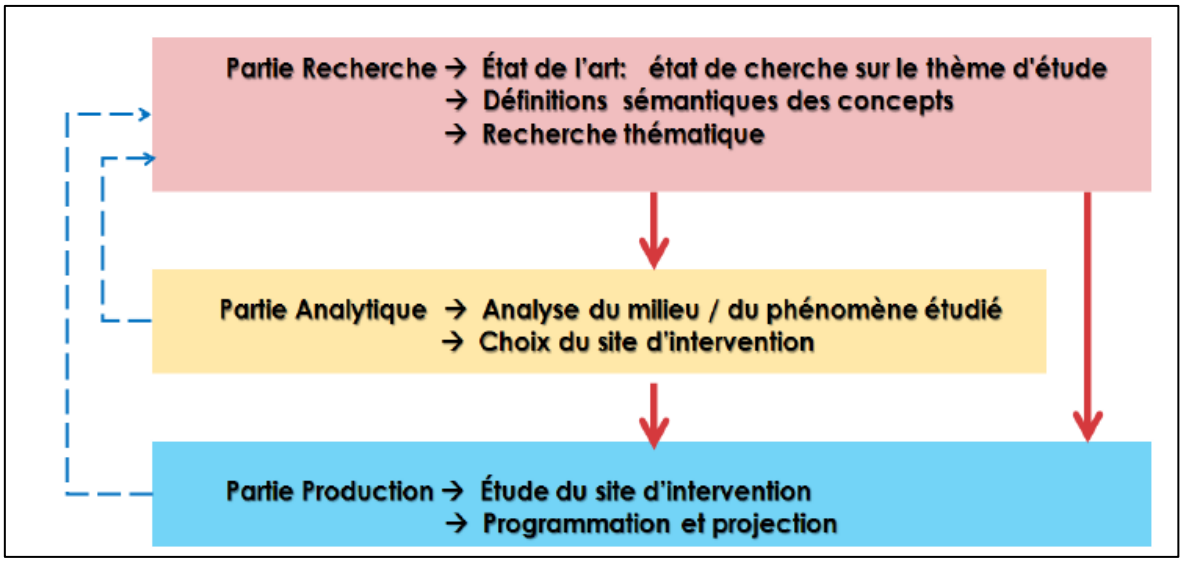


Figure 1 : Schéma structurant d'un mémoire de master en architecture. Source: séminaire méthodologie.

Chapitre I: Approche Théorique

Introduction :

Dans ce chapitre, nous allons aborder aux concepts théoriques relatifs a la problématique que nous allons aborder. Definir les acteurs de ce secteur et le cadre legislatif qui le regit.

Definition et concepts :

Intégration-insertion :

Le terme d'insertion désigne à la fois un but et un moyen. C'est, d'une part, le résultat des mécanismes d'intégration, tels la socialisation, par lesquels l'individu assimile les éléments lui permettant d'occuper une place dans les échanges sociaux.

D'autre part, l'insertion désigne les interventions menées au moyen de dispositifs publiques auprès de populations dont la situation d'exclusion est révélatrice de défaillances des mécanismes d'intégration.

L'**intégration** sociale est donc une propriété collective et **l'insertion**, **dans ce contexte, se réfère à la participation au niveau individuel à un système social intégré**[1]

L'habitat : *" « L'homme habite lorsqu'il réussit à s'orienter dans un milieu ou à s'identifier à lui ou tout simplement lorsqu'il expérimente la signification d'un milieu. Habitation veut donc dire quelque chose de plus qu'un refuge»"* [2].

Le concept d'habitat est donc élargi du simple logis dans un environnement naturel vierge, en tout un environnement conquis, transformé et approprié par l'homme, dont l'abri n'est qu'une partie infime. La notion d'habitat est donc plus que le simple abri, c'est tout l'environnement dont fait parti le logement et dont l'homme s'approprie.

Complexes residentiels: est un lieu regroupant dans un même espace, une multitude d'activités de nature diverse organisé spatialement dans une aire urbaine bien déterminée il englobe les fonctions essentielles a l'epanouissement des personnes.

Mixité sociale : *« On désigne par mixité sociale l'objectif d'une politique sociale visant, par l'élaboration des programmes de logement notamment, à faire coexister différentes classes sociales au sein d'une même unité urbaine »*[3]

(https://www.cnle.gouv.fr/insertion-sociale-integration.html s.d.) [1]

(Schulz, 1981)[2]

(BRUN Jacques 2003)[3]

Mixité urbaine : désigne la coexistance dans un quartir des differentes fonctions qui constituent la ville : encourager le maintien et le développement d'une offre variée en services et equipements uebains qui répondent a l'ensemble des besoins de la population.[4]

Mixité intergénérationnelle : créer du lien entre les générations sur un même territoire. [5]

Eco-quartiers : c'est un projet d'aménagement urbain qui respecte les principes du développement durable tout en s'adaptant aux caractéristiques de son territoire. [6]

Choix de la ville :

On a choisi de travailler sur la ville de Tlemcen,par ce que notre projet a une appartenance locale , donc nous on a voulu developper notre ville c'est-à-dire tlemcen c'est un cas d'etude .

Présentation de la ville :

a. **Situation :** La ville de Tlemcen se situe au Nord Ouest de l'Algerie. Elle est délimité au nord par la mer méditéranée, au sud par la wilaya de Naama, a l'est par la wilaya de Ain temouchent, et a l'ouest par le Maroc.

b. **Climat :** Par sa position a 820m d'altitude, la ville jouit d'un climat méditeraneen caractérisé par un hiver froid et pluvieux, et un été chaud et sec. Les vents domnants dont dirigés Nord/Ouest

c. **Influence de la ville :** Incidence du passage de l'autoroute Est-Ouest dans la partie

Nord, cette infrastructure a eu un impact sur le développement de la ville et a amélioré sa communication avec le reste des villes. Par ailleurs l'Aéroport de Messali El Hadj et le port de Ghazaouet sont deux outils d'insertion du groupement dans les échanges internationaux, en plus des ports de plaisance que la ville développe.

Conclusion.

Dans ce chapitre nous avons abordé la terminologie relative a notre theme, on pu faire le choix de la ville surlaquelle on souhaite travailler, et enfin on a analysé son evolution dans le temps.

(certu, diversité de l'habitat, mixité urbaine et planification urbaine.)[4]
(http://www.recipro-cite.com/mixite-sociale. consulté le 31.05.2018)[5]
(http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/les-ecoquartier. consulté le 31.05.2018)[6]

Chapitre II: Analyse, Programmation

Introduction :

Dans cette partie de nous allons faire l'analyse du site et mettant en exergue les différents points que nous voulions intégrer dans notre démarche de genese. Tout cela nous permet de ressortir avec des recommandations et des synthèses qui vont nous aguider dans notre conception.

Evolution de l'habitat en Algérie :

L'habitat à connu à travers l'histoire de multiples transformations et évolutions relatives à l'évolution de l'homme, dictées par plusieurs facteurs endogènes et exogènes.

Avant l'indépendance :

La construction de logement a été jusqu'aux années 1940, abandonnée presque totalement à l'initiative privée. En effet pour les habitants musulmans des bidonvilles étaient prévus, des logements très simplifiés n'offrant qu'un minimum de confort.

Pour les classes européennes étaient prévus des HLM ainsi que des maisons individuelles.

1953 : compagnie immobilière Algérienne (CIA) : Après la 1ère partie consacrée à la construction de cités horizontales (habitat traditionnel musulman), la CIA s'est orientée vers des formules d'habitat en hauteur les grands ensembles logements économiques simplifiés dans des immeubles collectifs.

1953-1958 : Le programme de construction de Jacques Chevalier à Alger : Il concernait un vaste plan de constructions collectives, offrant à tous un logement social de qualité. Refus des lotissements de maisons individuelles en unifiant les conditions d'habitat.

1957-1959 : Le plan de Constantine : La promotion d'un plan d'ensemble de la construction, associant logement, équipement et zones industrielles. C'est pourquoi la formule retenue pour les logements était celle de grands ensembles.

Apres l'independance :

1965 : Création de la commission interministérielle de l'habitat. Objectif, achèvement de tous les chantiers abandonnés (38000 logements urbains). Par ailleurs, un certain nombre d'initiatives des collectivités locales, organismes publics et sociétés nationales ont été recensées, tendant à réaliser des programmes de logements.

La période 1970 à 1973 : Le programme visait la mise en œuvre d'une politique tendant à l'amélioration des conditions de vie et à la satisfaction des besoins de la population dans les différents domaines. Bien que le rythme annuel de livraison projeté atteint 3,2 fois la cadence de la période précédente, le programme ne répondait pas à l'ampleur des besoins de la population du fait de l'insuffisance des logements.

La période 1974 à 1977 : Au niveau des programmes urbains : Le lancement de 100000 logement nouveau. La livraison de 90000 logements à usage d'habitation.

La période 1977 à nos jours : A partir de 1986 et suite à la crise économique, l'Etat se désengage progressivement de la question du logement social en faveur de la promotion immobilière.

L'habitat dans la wilaya de Tlemcen : La wilaya de Tlemcen, restée longtemps a la traine en matière d'habitat, comparativement à d'autres wilayas, a renoué ces dernières années avec une certaine dynamique, qui lui a permis de rattraper le retard accusé, en témoignent les 25.110 unités tous types confondus, réalisées entre 2005 et 2009. Rappelons que la wilaya de Tlemcen a bénéficié, au titre du plan quinquennal 2005/2009, de 8.100 logements sociaux locatifs (LSL) et que 5.000 autres sont programmés dans le quinquennat 2010/2014. D'après les statistiques officielles, pour la période 2005-2009, les 25.110 logements qui ont été réalisés, se répartissent entre 3.000 logements sociaux locatifs (LSL), 9.000 logements sociaux participatifs (LSP), 4.110 logements cédés en location-vente et 9.000 habitations de type rural.

Besoins en logements et superficie à urbaniser d'ici 2025

Pour la satisfaction des besoins en logements de la population prévue, d'ici l'an 2025, il y a lieu de prévoir un parc logement nouveau de l'ordre de 28200 logements.

Ces nouveaux besoins, ont été calculés sur la base d'un taux d'occupation par logement (TOL) de 04 personnes par logement. Les superficies nécessaires pour la réalisation du programme de logements et d'équipements sont estimées à *1500 ha dont 1130 ha pour l'habitat, et le reste pour le programme d'équipements en cours et projetés, soit 370 ha.* Ce besoin est calculé sur la base d'une densité moyenne de *25 logements à l'hectare pour l'individuel et 40 logements à l'hectare pour l'habitat collectif.*[7]

Besoins en logements :

Communes	2004-2009	2010-2014	2015-2025	Total :
Tlemcen	2600	5100	5100	12700

(Besoins en logements a urbaniser d'ici 2025. Source : Anat)[7]

Mansourah	2200	1380	3700	7280
Chetouane	2680	690	1600	4970
Beni Mester	760	500	2000	3260
Total Groupement :	8240	7570	12400	28210

Tableau 17 : Besoins en logements a urbaniser d'ici 2025. Source : anat.

Statistique de la typologie d'habitat :

Selon les données du Recensement General de la population et de l'habitat (RGPH, 2008), la répartition du parc logement total selon la commune de résidence, le statut d'occupation du logement et le taux d'occupation du logement (TOL) est :

Commune	Immeuble collectif	Maison individuelle	Maison traditionnelle	Constructions précaires	Autres	TOL	Total
Tlemcen	4850	17595	2217	423	160	5.2	25245
Beni Mester	49	2978	62	28	8	5	3125
Chetouane	1137	6129	459	514	43	4.2	8282
Mansourah	4755	3865	101	327	64	3.9	9112

Tableau 18 : Repartition des logements habités selon le type de construction. Source : RGPH 2008 daira de Mansourah.

Analyse thématique :

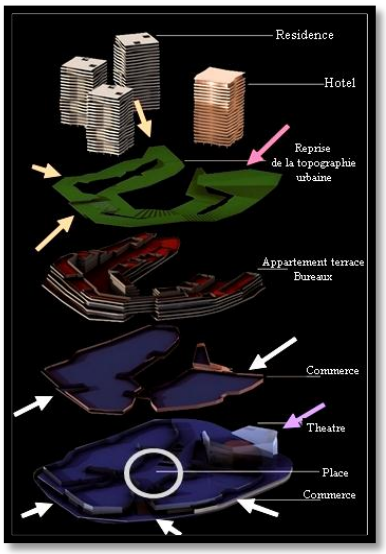
Introdution : l'analyse des exmples suivant qui ont été choisi traitant le meme concept et qui nous serviront comme base a l'elaboration du programme et de la conception architecrurale.

Exemple thématique n°1 : Zorlu Center, Istanbul

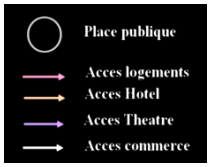
Projet	Zorlu-center, Istanbul. **Figure 2 :Zorlu center. Source : news infurma**
Architecte	Tabanlioglu
Situation	Istanbul,Turquie.
Surface	91.868m²
Année	2009-2013
Fonctions	Résidence, hôtel, bureaux, galerie commerciale

Tableau 19: Fiche technique Zorlu Center, Istanbul. Source : Auteurs.

Organisation spatiale



Figue 3: Fonctions Zorlu Center. Source : www.archdaily.com



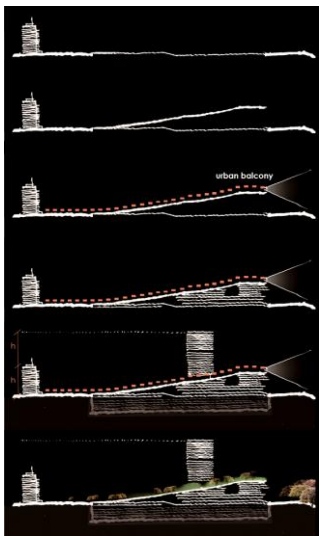


Figure 4 : Landscape Zorlu Center. Source : www.archdaily.com

Le programme :

Le Zorlu Center est un lieu à facettes multiple, alliance entre le commerce (divers boutiques) l'hôtellerie (le Raffles Istanbul Zorlu Center), l'art (exposition art moderne, salle de spectacle) le travail (espace bureaux), et le logement.

Le centre commercial compte environ 180 boutiques, sur une superficie totale de 70 000m²

Un centre d'art de 2 300 sièges.

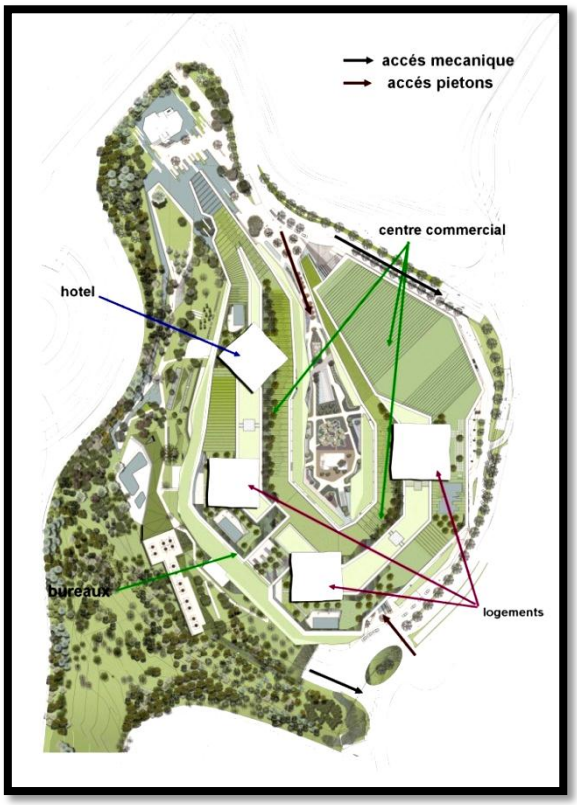


Figure 5 : Plan de masse Zorlu Center.

Source : www.archdaily.com

- Offre de services très diversifiée.
- Reprise de la morphologie du site en toiture végétalisée.
- Espaces publiques en intérieur.
- Espace communautaire au cœur du projet.
- Espaces d'arts a louer.

Figure 6: Circulation verticale. Source : https://www.toutistanbul.com/zorlu-center-istanbul/

Espace communautaire

Figure 7 : Vue sur l'espace central. Source : www.archidaily.com

Circulation verticale

Figure 8: Vue sur le projet. Source : http://blog.crystaldmc.com/2015/06/03/zorlu-mall-center/

Projet	Real 2000 **Figure 9 : Vue 3D Real 2000. Source : fichier de presentation KunWon**
Architecte	Bureau d'étude chinois kunwon.
Situation	Oran, Alegria
surface	4155,99m²
Année	2007
Fonctions	Complexe sportif, appartement, commerces, bureaux, salle polyvalente.

Tableau 20Fiche Technique Real 2000. Source : Auteurs.

Organisation spatiale

Figure 10 : Coupe Real 2000. Source : Fichier de presentation KunWon.

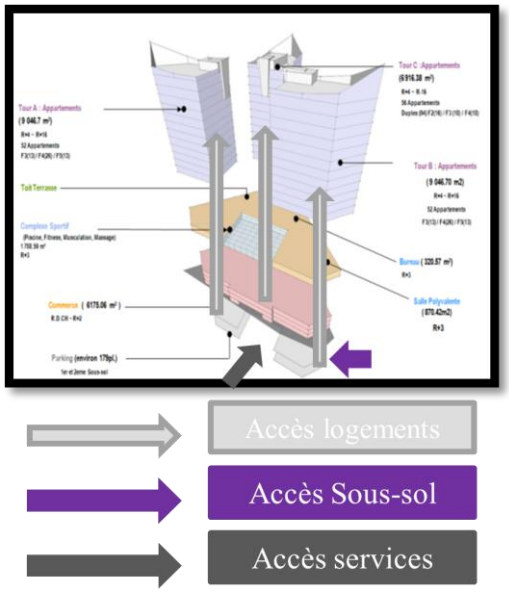
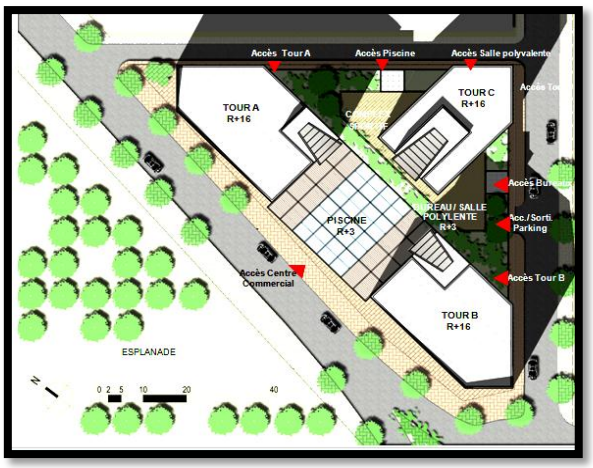


Figure 11 : Coupe schematique des acces. Source : Auteurs

Programme :

Ce projet à Oran possède de nombreuses fonctionnalités comme le complexe sportif, commerces, logements, salle polyvalente.

Les 3 tours résidentielles comptent environ 160 appartements, sur une superficie totale de 24010 m². Un parking sous sol de 179 places.



- Fonctions compatibles avec l'habitat et qui complètent le quartier dans lequel il est implanté.
- Parking en sous-terrain.
- Espaces publiques en extérieur (terrasses).

Figure 12 : Plan de masse. Source : Fichier de présentation KunWon.

<u>Exemple thématique n°3 :</u> Hangzhou commercial complexe

Projet	Hangzhou commercial complexe **Figure 13 : Vue aerienne du projet. Source : www.archdaily.com**
Architecte	BAU Brearley
Situation	Pékin
Année	2012
Fonctions	Cinéma, Restaurant, Piscine, Gym Appartement, Supermarché, Balcon communautaire

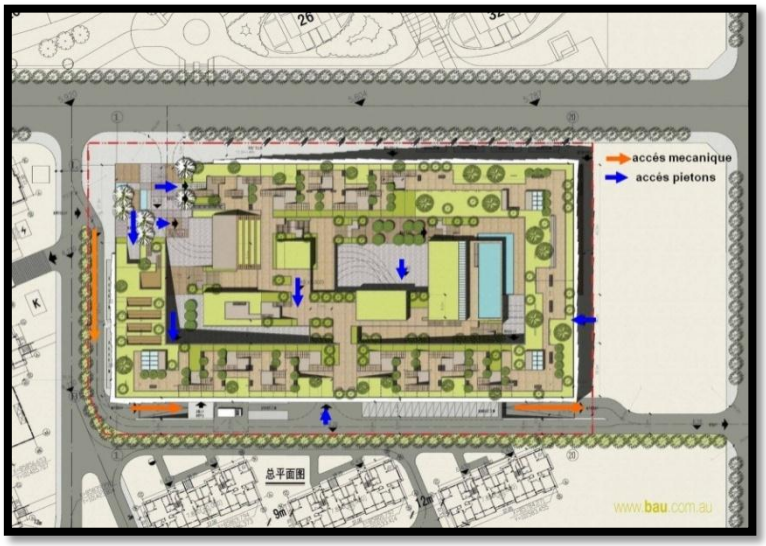
Tableau 21 : Fiche technique Hangzhou commercial complexe. Source : Auteurs.

Organisation spatiale :

Figure 14 : Plan d'amenagement du projet. Source : www.archdaily.com

Programme :

Projet à pékin possède de nombreuses fonctionnalités comme Cinéma, Restaurant, Piscine Gym, Appartement, Supermarché, Balcon communautaire.



- La présence des Services au cœur du projet.
- Le dégradé offre de jolies percées visuelles.
- Disposition éclatée des du projet.
- Les visiteurs et les résidents ont des parcours différents.
- Toiture végétalisée.

Figure 15 : Plan d'acces du prjet. Source : Auteurs.

Figure 16 : Vues du projet. Source : www.archdaily.com

<u>Exemple thématique n° 4 :</u> Ilot Paul Bourget, Paris

Projet	Ilot Paul Bourget **Figure 17 : Croquis Ilot Paul Bourget. Source : http://www.urban-act.com/projet/paris-13-paul-bourget**
Architecte	Agence Urban act
Situation	Paris, France
Surface	4 ha
Année	2013
Fonctions	Commerces, Logement, Hôtel, Bureaux Résidence étudiante

Tableau 22 : Fiche technique ilot Paul Bourget. Source : Auteurs.

Organisation spatiale :

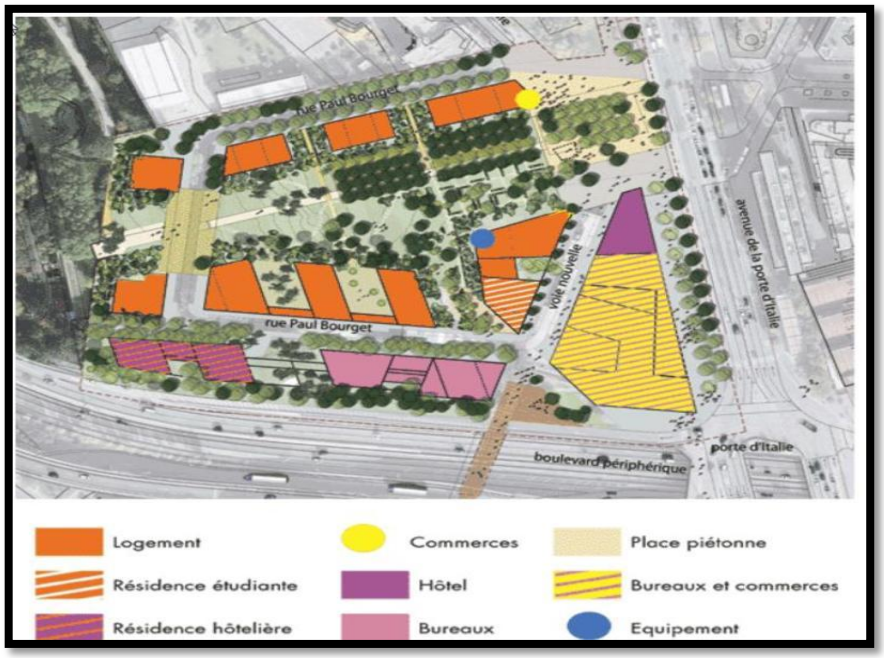


Figure 18 : Organisation fonctionnelle Ilot Paul Bourget. Source : https://www.paris.fr/services-et-infos-pratiques/urbanisme-et-architecture/projets-urbains-et-architecturaux/paul-bourget-13e-2439

Programme :

Le programme prévoit ainsi la construction de :

365 logements sociaux, 37 logements intermédiaires et 100 logements étudiants
- dans l'îlot économique : 3780m² de commerces, 10 800m² de bureaux et un hôtel de 5 670m²
- Hors îlot économique : 6 200m² de bureaux ou d'activités tertiaires, 306m² de commerces
- une résidence hôtelière de 3 700m²
- 1000 m² destinés à un équipement culturel pour la jeunesse de type médiathèque/bibliothèque

Figure 19 : Plan d'amenagement Ilot Paul Bourget. Source : http://www.urban-act.com

Figure 20: Croquis du réamenagement de l'Ilot. Source : http://www.urban-act.com

- Plusieurs typologies de résidence. accès aux logements direct depuis le RDC.
- Espace vert comme cœur d'ilot.
- Aménagement de l'espace en fonction des piétons et des cyclistes.
- Disposition éclatée des fonctions.
- Les visiteurs n'empiéteront pas sur le parcours des habitants.
- Services sur la façade, logements a l'intérieur de l'ilot.

Tableau comparatif des exemples

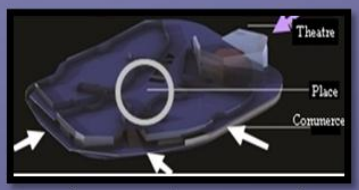
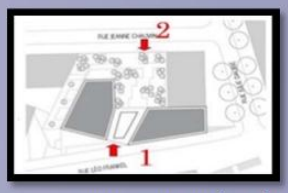
	1.Ilot Paul Bourget	2.Zorlu, Istanbul	3.Real 2000, Oran	4.Hangzhou commercial complexe
1.Fonctions 2.Habitat	Plusieurs formules et typologies d'habitat proposés, associés a d'autres fonctions.			
3.Espaces communautaires	 Espaces de rencontre au cœur du projet.			
	1.Ilot Paul Bourget	**2.Zorlu, Istanbul**	**3.Real 2000, Oran**	**4.Oressence, Paris**
4.Accessibilité	 Plusieurs accès : accès logements, services, commerces,… Parfois les parcours se rencontrent dans les lieux communautaires.			
5.Configuration du projet.	Eclaté		Compact avec un socle pour les services.	
6-stationnements	Parking en sous-sol pour la plupart des projets, Quelques places de stationnement superficiels.			

Tableau 23: Tableau recapitulatif de l'analyse thematique. Source: Auteurs.

Synthese de l'analyse thematique :

Pour synthétiser l'analyse thématique on a retenu des recommandations :

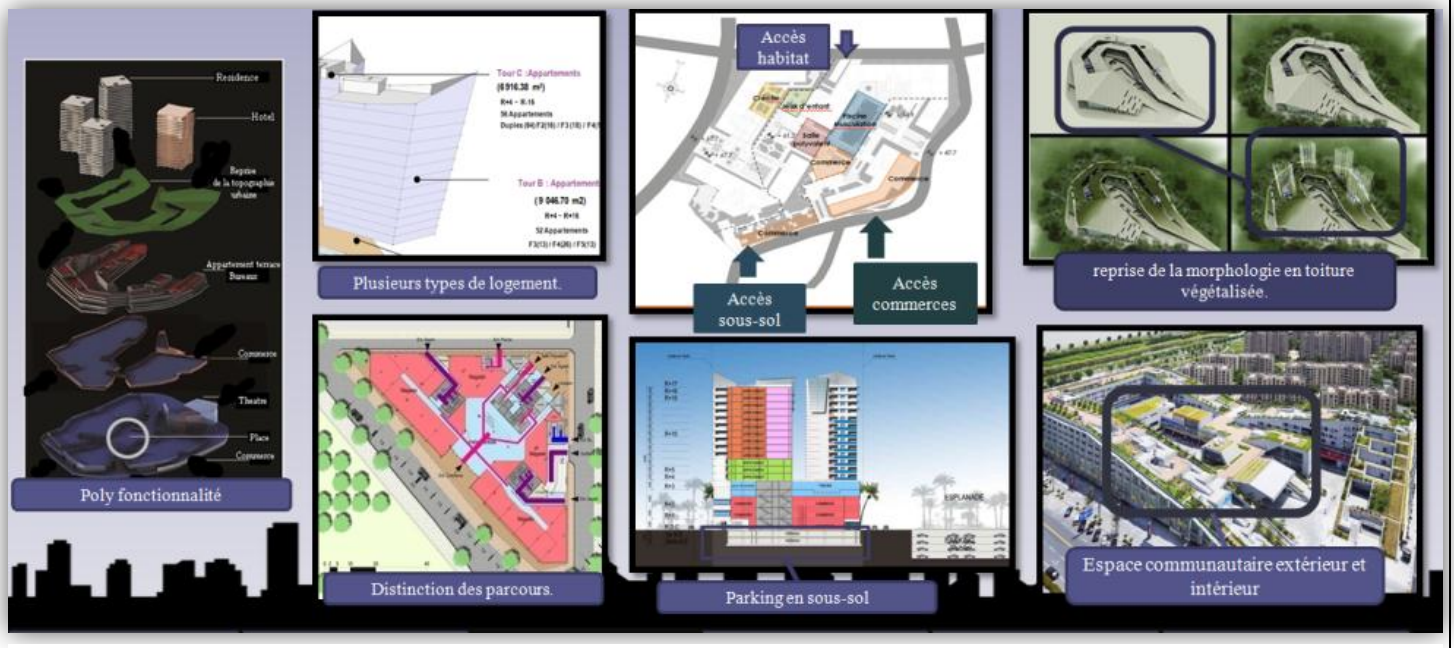


Tableau 24 : Recommandations de conception. Source : Auteurs.

a. Polyfonctionnalité : dans la conception du projet, on dois assembler plusieurs fonctions afin de maximiser l'utilisation de l'assiete de terrain.
b. Plusieurs typologies de logements : offrir une diversité de typologies de logements favorise la mixité sociale et intergénérationnelle.
c. Accessibilité : Veiller a séparer les acces des logements et celles des commerces sur le plan vertical.
d. Reprise de la morphologie du terrain en toiture : afin de s'impregner du site et d'aboutir a une integration, on peut reprendre la motphologie originale du terrain.
e. Distinction des parcours : dans cette typologie d'equipements ou il y a plusieurs utilisateurs avec des besoins differents, on doit faire la separation des parcours.
f. Parking au sous-sol : Afin de liberer l'espace superficiel, on priviligie la disposition des parking en sous-terrain ?
g. Espace communautaire : varier le type d'espaces de rencontre et leur emplacement : a l'interieur et a l'exterieur afin d'offrir un confort pour les utilisateurs.

Chapitre III: Le programme

«***Programmer, c'est qualifier plutôt que quantifier***» (H.-Ch. Barnèdes)

«La programmation urbaine touche l'ensemble des composantes d'un tissu urbain -le logement, les activités économiques, les équipements collectifs, les transports, la logistique et la circulation -qu'elle analyse, dimensionne et organise au regard des besoins des usagers (résidents, actifs, utilisateurs et services, visiteurs et touristes) d'un territoire, d'un tissu existant et d'une évolution à court, moyen et long terme.»

(Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement)

Le mot « programmation » a pris un sens nouveau à partir des années soixante. Il correspond à une démarche d'action rationnelle dont les principes, qui ont été théorisés et appliqués dans la planification économique et le management des organisations en France et aux Etats-Unis, ont ensuite été étendus à l'urbanisme et à l'architecture. On l'envisage alors en tant que « méthode » de résolution des problèmes, de définition de « besoins » ou de « contraintes » comportant des étapes spécifiques. (…) en France, suite à la réforme de l'ingénierie publique, la programmation peut correspondre à un moment de production d'études dites préalables dans le processus de projet, aboutissant à un programme/cahier des charges précédant une phase de formalisation spatiale, appelée conception.»

-LEGER Jodelle, « L'exercice de la programmation architecturale et urbaine en France »

L'intérêt de la programmation est de qualifier les fonctions adéquates qui conjuguent une réponse optimale à la problématique posée. l'objectif de notre recherche est Intégrer des services complémentaires a ceux existants, Améliorer la qualité de notre lieu de vie , Concilier le projet a projeter avec le tissu préexistant , Réaménager les espaces publiques en faveur des piétons et favoriser les lieux de rencontre.

<u>Pour qui ?</u>

<u>Usagers</u> : ce sont les gestionnaires de l'espace d'un projet.

<u>Utilisateurs</u> : ceux qui utilisent l'espace d'un projet.

Pour notre cas sont :

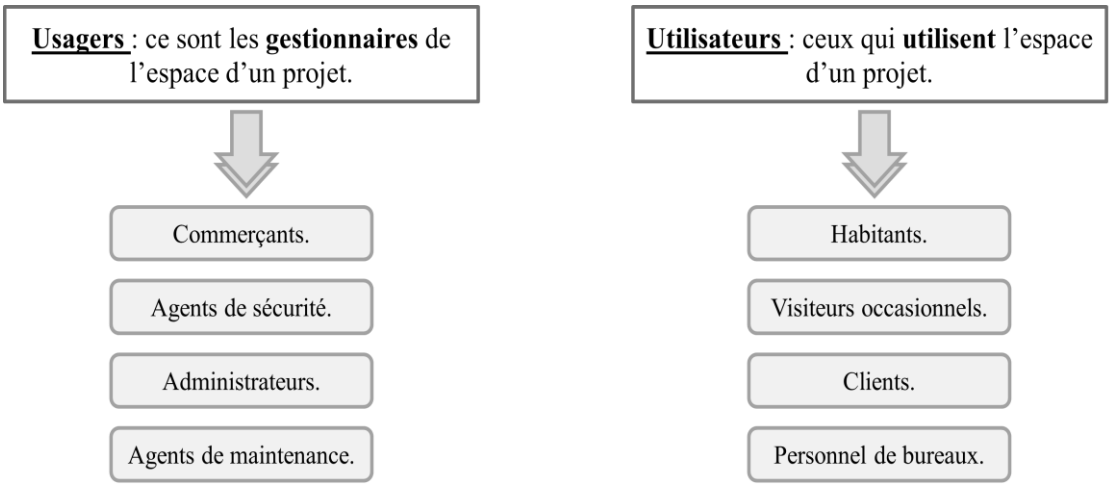
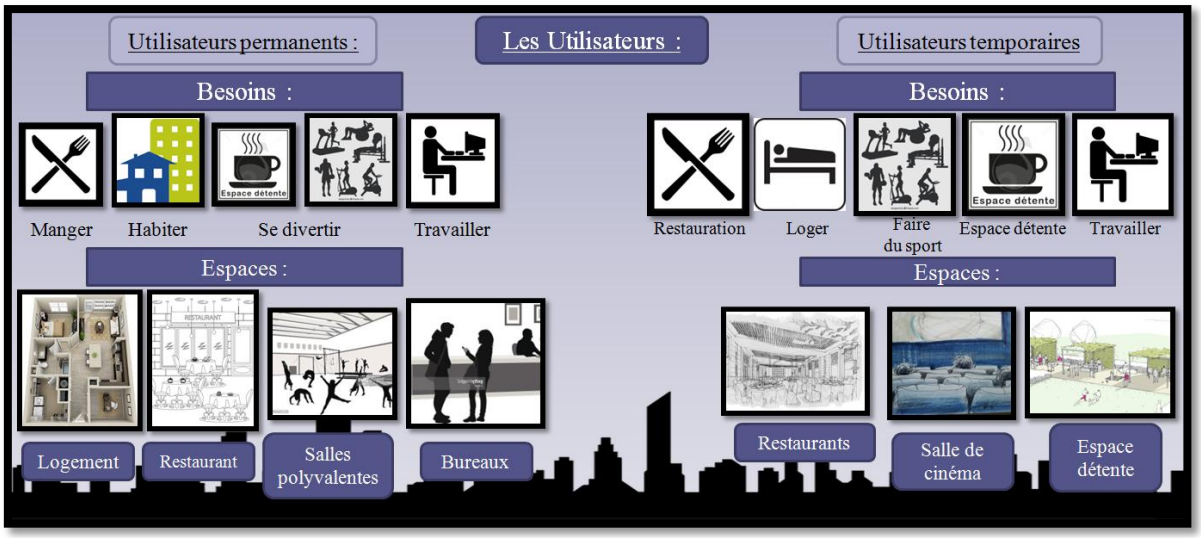
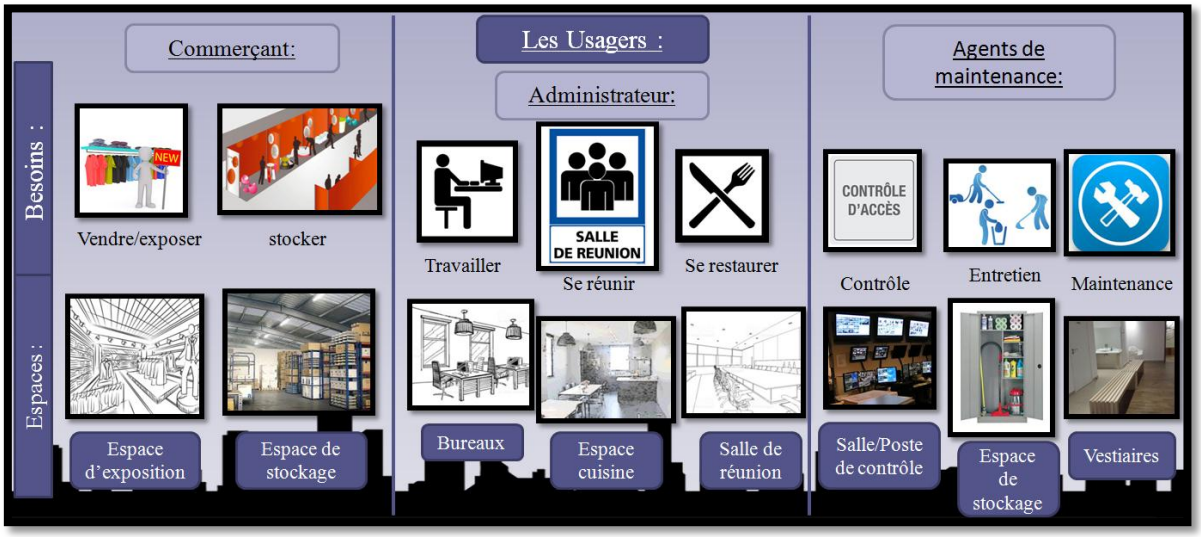


Figure 21 : Catégories des usagers et des utilisateurs. Source : Auteurs.

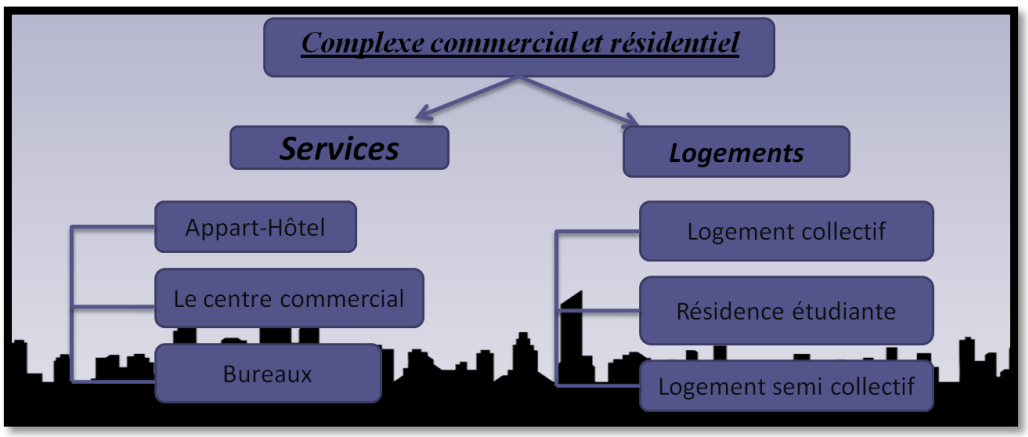




Source : auteurs

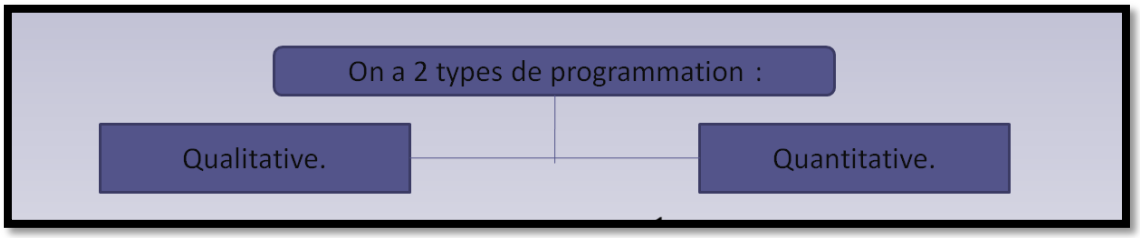
Présentation du projet

Dans ce projet. Il y a des options d'appartements de tailles différentes, des options de bureau, centre commercial, et plus de choses disponibles dans ce projet.



« Programmer, c'est qualifier plutôt que quantifier » H.Barneldes

- La programmation est une étape charnière, pour aboutir a une bonne genèse.
- Etape importante pour réussir un projet et satisfaire les usagers.



<u>Le programme qualitatif :</u>

Le projet doit être reconnue de l'extérieur a la première vue , sa composition volumétrique et Le traitement des façades.

L'entrée doit être attirante et accueillante

L'entrée est attirante par ses dimensions et sa surélévation

<u>Description des espaces</u>

<u>Hôtel :</u> *****<u>Espaces d'accueil</u> **: c'est** le centre de la gestion des flux (recevoir, informer, orienter) ;hall d'accueil doit être spacieux

Relation visuelle avec l'extérieur .

Couleur des murs claires

Prévoir du mobilier léger

<u>Réception</u> : doit être visible a l'entrée

Figure 22 : Reception d'un hotel. Source : http://www.ehp.fr/bts-hotellerie-restauration-devenir-chef-de-reception/ Consulté le 16.05.2018

Figure 23 : Hall d'un hotel. Source : http://www.manu-technique.com/pages/galerie-de-photos/page-5.html Consulté le 16.05.2018

Eclairage claire au niveau de la réception (naturel +localisé)par contre au niveau du hall l'éclairage est plus sombre .

Salle de réunion

Prévoir un bon éclairage et ensoleillement .

Mobilier confortable

Figure 24 : Salle de réunion d'un hotel. Source : http://www.hotel-bassano.com/fr/services/le-salon

Administration **:** regroupe les directions de l'hôtel (direction générale, financière du personnel, services économiques.)

Les chambres **:** nous n'avons retenu pour notre hôtel que les chambres et les studios avec des surfaces comme suit :

Chambre = 20 m² / studios = 50 m².Blanchisserie : (séchage, pressing, repassage) sa superficie est calculé a raison d'un M² par lit.

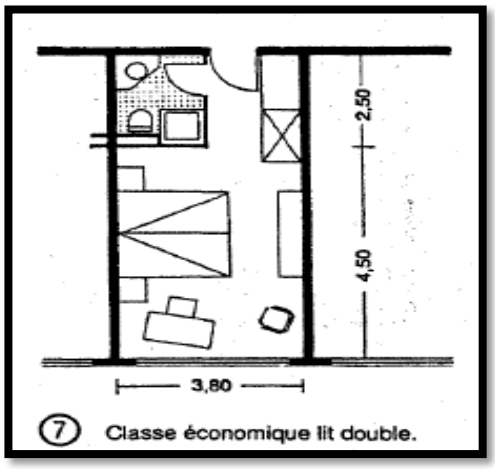


Figure 25 : Chambre d'hotel. Source : Neufert 8.

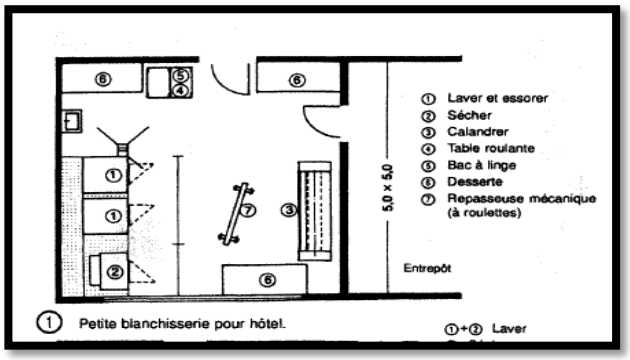


Figure 26 : Blanchisserie. Source : Neufert 8.

Utilisation de couleur claire et reposante

Eviter le vis-à-vis des fenêtres

Avoir une relation visuelle avec l'extérieur

La chambre doit avoir un bon ensoleillement

L'entrée : sa dimension doit permettre l'ouverture de la porte de chambre vers l'intérieur.

L'intimité de la chambre par rapport a l'entrée est faite a l'aide d'un couloir.

Figure 27 : Chambre d'hotel. Source : Source :ww.tripadvisor.fr/LocationPhotoDirectLink-g196496-d7342552-i247041885-Hotel_3_Etoiles_Restaurant_Spa_Verte_Vallee-Munster_Haut_Rhin_Grand_Est.html Consulté le : 15.06.2018

Figure 28 : Chambre d'hotel. Source : https://leclosnotredame.com/actualites/petit-bijou-dhotel-3-etoiles-en-plein-coeur-de-paris/ Consulté le 15.06.2018.

Isolation phonique

Pour l'isolation de bruit extérieur, il est conseillé de prévoir :

-Vitrage isolant

-Utilisation de la moquette.

Classification des hôtels (normes de classement des hôtels : voir annexes).

Restaurant /cafeteria : grande salle de restauration (les murs et les plafonds doivent être couverts de matériaux lavables) .

Espace de restauration (10 m² pour 4 personnes)

Isolement acoustique

Intimité les sanitaires par rapport aux comptoir de service

Prévoir un espace extérieur.

Vue dégager sur l'extérieur

Eclairage ponctuel qui suit le long du comptoir .

Figure 29 : Restaurant d'un hotel. Source : https://www.thehotel-brussels.be/fr/the-restaurant-by-pierre-balthazar.html Consulté le 15.06.2018.

Figure 30 : Terrasse exterieure d'un hotel. Source : https://www.pyrgos-santorini.com/

Consulté le : 15.06.2018.

<u>Centre commercial :</u>

Les magasins : espace de vente, cabine d'essayage, vitrine, dépôt, caisse de magasin

Les sanitaires (homme / femme / bébé)

Musala : espace de prière, espace d'ablutions.

Salle de cinéma (accueil, espace de projections.) Les murs doit être isolé contre la reverbération, les marches dans les allées de 1.20 m de large.

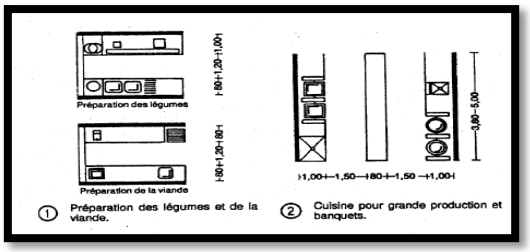


Figure 31 : Cuisine pour restaurant. Source : Neufert.

Figure 32: Caisse d'un magasin. Source : Neufert.

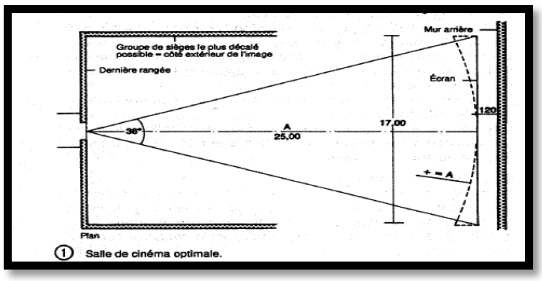


Figure 33 : Salle de cinéma. Source : Neufert.

Les logements:

- Logements collectifs.
- Logements semi-collectifs.
- Résidence étudiante.

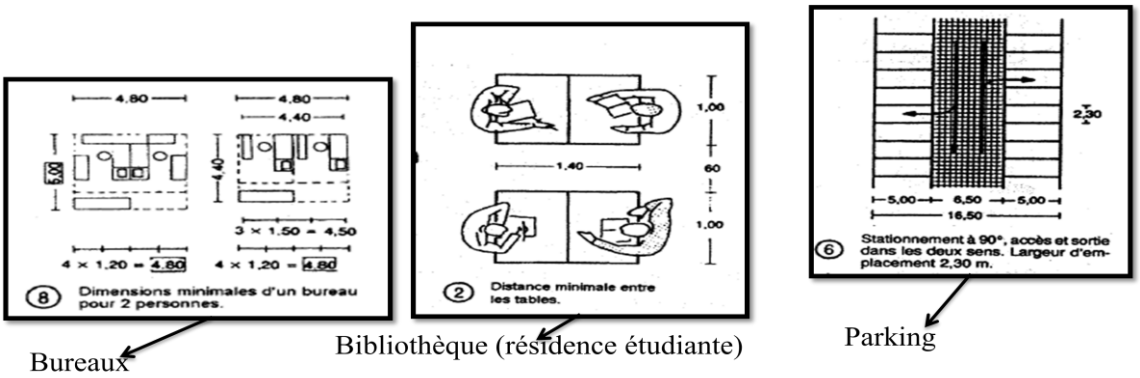


Figure 34 : Normes de programmation. Source : Neufert.

*orientation

L'orientation des logements devra permettre le respect des orientations préférentielle des séjours et cuisines .

Les orientations préférentielle mentionné sur le tableau (ci-dessus) , étant uniquement basées sur l'ensoleillement souhaitable , il est bien évident que l'on devra , pour obtenir la meilleur orientation , tenir compte d'autre facteurs tel que :

-le micro climat

-configuration du terrain

-vents dominants

*ventilation

La ventilation préférentielle d'un logement est obtenue lorsqu'il possède une double orientation.

Isolation phonique pour les plancher et les parois verticales séparant deux logements contigus devront permettre un affaiblissement moyen de 45 décibels pour les fréquences comprises entre 500 Et 1000 hertz .

Il sera évité les évacuations par les gargouilles ou autre système qui pourront contribuer a l'altération des façades.

Hiérarchisation des parcours :

Dans tous typologies d'habitat on passe de l'espace public a l'espace privé en passant par des espaces intermédiaires que sont : l'espace semi-publique et l'espace semi-privé.
Dans l'habitat collectif, l'espace public se résume à la rue, le semipubliqueà l'unité de voisinage, le semi privé à la cage d'escalier et le palier et, enfin, le logement à l'espace privé.
-**L'espace public :** représente l'ensemble des espaces de passage et de rassemblement qui sont à l'usage de tous, et qui relèvent du domaine public ou, exceptionnellement, du domaine privé.
-**Espace semi-public :** réservé principalement aux occupants des propriétés voisines de l'espace, tout en restant accessible à l'autrui.
-**Espace semi-privé :** ces espaces font partis de l'habitat, mais ne font pas partie de la propriété privé exemple d'une cage d'escalier d'un immeuble.
-**Espace privé :** propriété privée d'un individu un appartement par exemple.

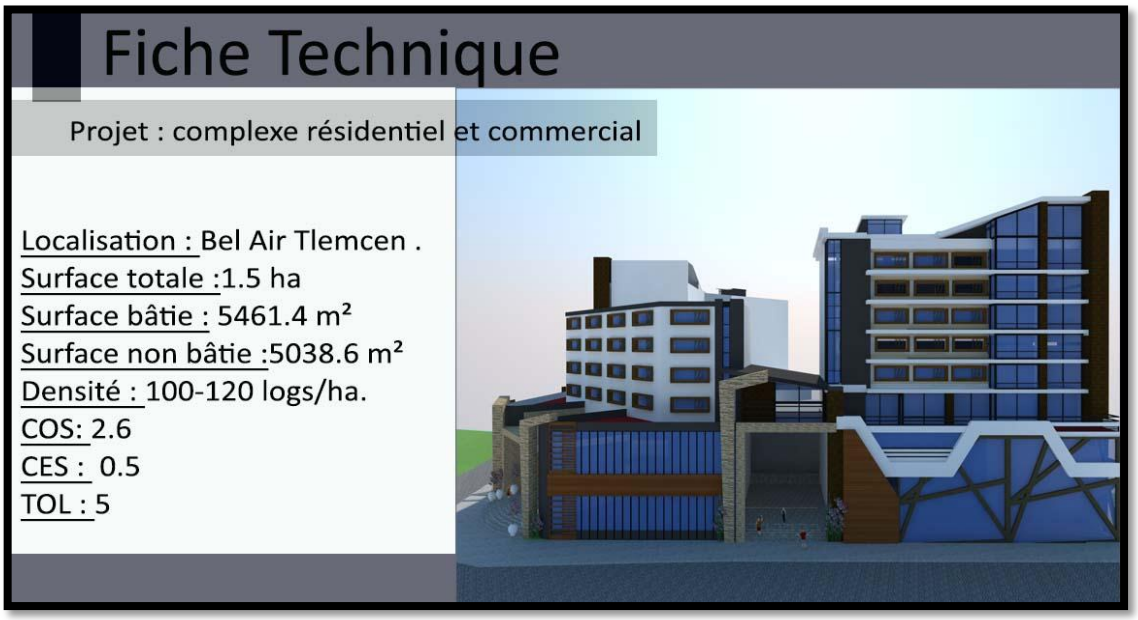
Figure 35 : Hiérarchisation des espaces. Source : Auteurs

Programme surfacique :

Introduction :

Le programme de base présenté précédemment constitue le premier pas vers la constitution du programme surfacique. Ce dernier regroupe les grandes fonctions du projet et leurs espaces de circualtion ainsi que les locaux techniques et de services.

Fiche Technique :



HOTEL			
Désignation	Surface unitaire	Nombre	Surface totale
Accueil + bagagerie	286 m²	1	286m²
Administration : •bureau de gestion • bureau de direction • service personnelle	 30 m² 30m² 30m²	1	100 m²
Chambres	20 m²	40	800 m²
Studios	50 m²	17	850 m²
Restaurant : *Espace de restauration *Cuisine de préparation *Espace lavage vaisselle *Dépôt	 615 m² 50 m² 40 m² 80 m²	1	800 m²
Salle de sport + vestiaires	382 m²	1	382 m²
Salle de réunions	50 m²	2	100 m²
Blanchisserie	20 m²	5	100 m²

Tableau 25: Tableau des surfaces. Source : Auteurs.

Centre commercial			
Désignation	Surface Unitaire	Nombre	Surface Totale
Magasin espace de vente cabine d'essayage vitrine Arrière magasin dépôt	 75 m² 14 m² 7 m² 16 m²	24	2688 m²
Les sanitaires homme femme salle de soins bébé	 40 m² 40 m² 20 m²	2	400 m²
Musala (homme / femme) espace de prière espace d'ablutions	 50 m² 19 m²	2	138 m²
Salle de cinéma	261 m²	1	261 m²
Restaurant espace de restauration Cuisine de préparation espace lavage vaisselle dépôt	 615 m² 50 m² 40 m² 80 m²	1	800 m²

Tableau 26 : Tableau des surfaces. Source : Auteurs.

Résidence étudiante			
Désignation	Surface unitaire	Nombre	Surface totale
Studios	30 m²	30	900 m²
Cafeteria	100 m²	1	100 m²
Bibliothèque	65 m²	1	65 m²
Laverie	25 m²	5	125 m²
Locaux technique	6 m²	5	30 m²

Bureaux			
Désignation	Surface unitaire	Nombre	Surface totale
Bureau	50 m²	20	1000 m²
Hall d'accueil	62 m²	5	325 m²

Tableau 27Tableaux des surfaces. Source : auteurs.

Logements collectifs				
	Désignation	Surface unitaire	Nombre	Surface totale
Appartement type simplex	Chambre	27 m²	2	180 m²
	Séjour	21 m²	1	
	Salon	30 m²	1	
	Cuisine	18 m²	1	
	Terrasse	30 m²	1	
	Sanitaire	12 m²	1	
Appartement type duplex	Chambre	27 m²	3	300 m²
	Suite parentale	37 m²	1	
	Salon	46 m²	1	
	Séjour	21 m²	1	
	Cuisine	25 m²	1	
	Terrasse	36 m²	1	
	Sanitaires	12 m²	2	

Logement semi collectif			
Désignation	Surface unitaire	Nombre	Surface totale
Chambre Suite parentale	30 m² 40 m²	2 1	250 m²
Séjour	26 m²	1	
Salon	40m²	1	
Cuisine	38m²	1	
Sanitaire	15 m²	1	
Terrasse	32 m²	1	

Tableau 28 : Tableaux des surfaces. Source : Auteurs.

3.2. La fonction résidentielle :

Afin de préserver la mixité sociale au sein de notre projet, on propose une variété de résidences : une résidence etudiante, un ap
part-hotel, et des logements.

	Types	Nombre	Total
Logements	Simplex F4	25	32
	Duplex F5	7	
Appart-Hotel	Studios	17	57
	Chambres	40	
Residence etudiante	Studios	30	30
Cumul des unités d'hebergement			119

Tableau 29 : Nombres d'unités d'hebrgement.Source : Auteurs

- **3.2.1. Accesibilité :**

Tous les acces aux logements et a la résidence etudiante se font par la terrasse du 2eme étage. L'hotel quant a lui est accessible directement de la rue.

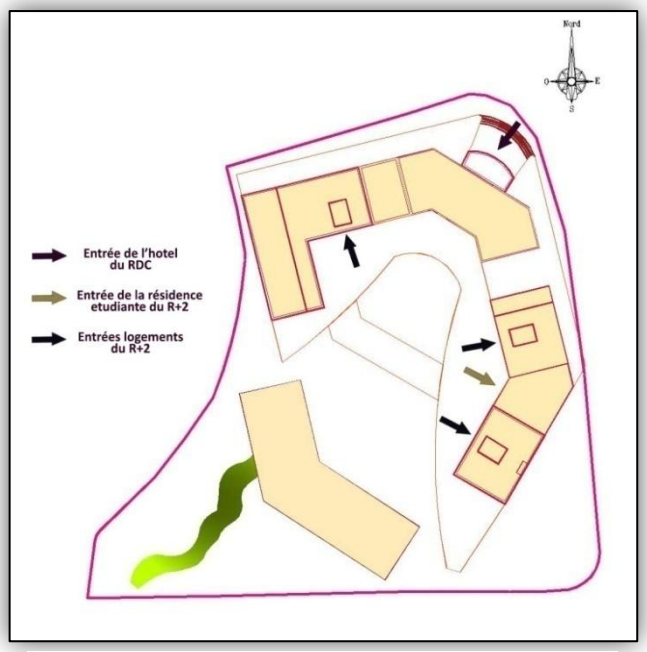


Figure 36 : Accessibilité du projet. Source : Auteurs.

- **3.2.2. Circulation verticale :**

a. **Les logements :** 2 typologies :
F4 en simplex et F5 en duplex.
Chaque noyau de circulation verticale est composé d'une cage d'escalier de 1.20 m de large.
Un ascenseur central de 2.7m² qui assurer le déplacement de 5 personnes. Les paliers intermédiaires sont de 4m.
Les paliers de repos ont 1.2m de large et 4m de long.
Chaque cage d'escaliers dessert 2 logements.

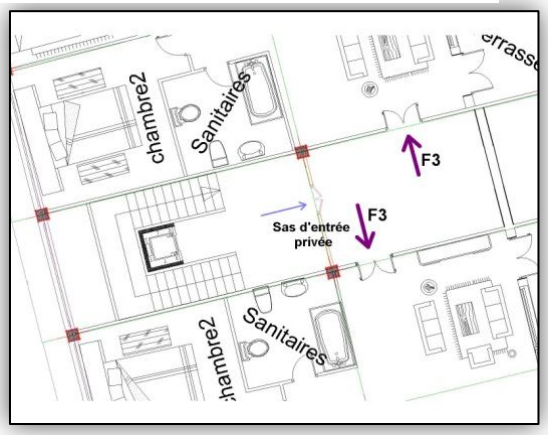


Figure 37 : Circulation verticale logements.

Source : Auteurs.

b. **Appart-hotel :** 2 types d'hebergement : des chambres et des studios, une salle de réunion. Les chambres et les studios sont desservis par une cage d'escalier centrale et un ascenseur.
Chaque etage compte 8 chambres et 4 studios, une blanchisserie et des locaux techniques.

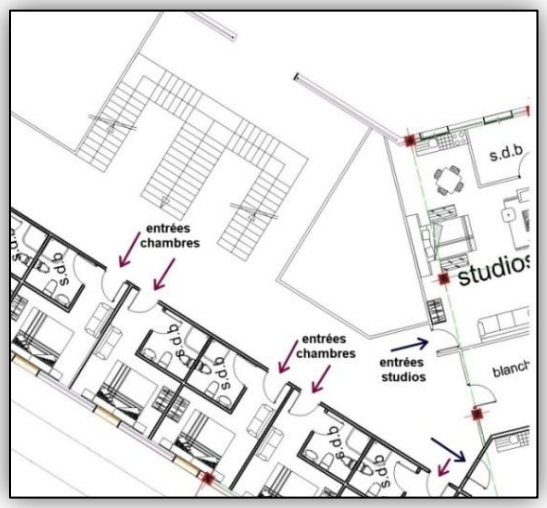


Figure 38 : Circulation verticale appart-hotel.

Source : Auteurs.

c. **Residence etudiante :**

des studios avec espaces communs : une bibliotheque, une cafeteria, une blanchisserie, sont destinés a la location pour des post-graduants.
Ces espaces sont desservis par une cage d'escaliers de 1.20 m de large, et d'un ascenseur de 2.7m².
Chaque cage d'escaliers dessert 6 studios,
1 blanchisserie et un local technique a chaque étage.

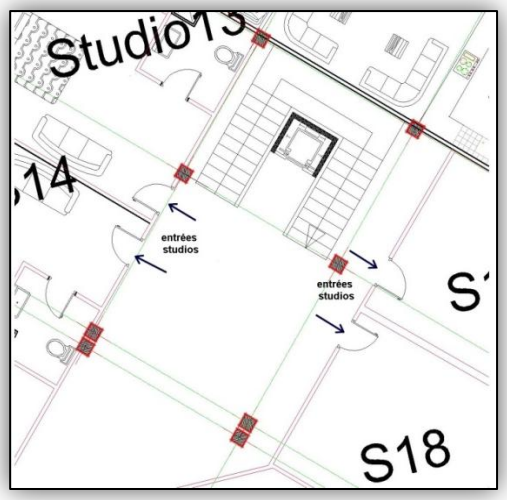


Figure 39 : Circulation verticale résidence etudiante. Source : Auteurs.

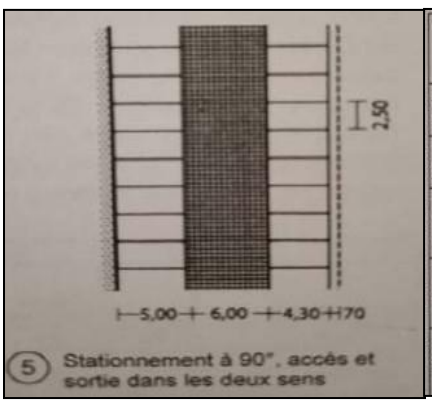
d. **Commerce :**

Les commerces a l'etage sont desservis a l'étage par des escalators et 2 ascenseurs panoramiques qui donnent sur l'espace vert.
Ils desservent aussi le restaurant au 2eme etage, et permettent d'acceder aux logements.

Figure 40 : Circulation verticale centre commercial. Souce : Auteurs.

- **5..2.3.Stationnement :**

Les trois niveaux en dessous du sol de la partie centrale sont réservés pour les parkings. Chaque niveau bénéficie d'un accès indépendant depuis la rue créée .Un ratio de 3 places de stationnement pour 2 logement nous donne un nombre total de 48 places Lé résidence etdiante beneficie d'un ratio de 1place pour 2 studios ce qui nous odnne un total de 15 places, quand a l'hotel on a compté 57 places a raison d'une place de parking par unité.



Mode d'agencement des places	Surface nécessaire par place y compris accès (m²)	Nombre possible de places sur 100 m² de surface	Nbre possible de places sur 100 m de longueur (d'un seul côté)
Fig. 1. 0° parallèle à l'axe de circulation, entrée et sortie difficiles, approprié pour des voies étroites à peu de trafic	22,5	4,4	17
Fig. 2. 30° oblique par rapport à l'axe de circulation, entrée et sortie faciles, grande consommation de surface utile	30,8 (27,6)	3,2 (3,6)	20 (21)
Fig. 3. 45° oblique par rapport à l'axe de circulation, entrée et sortie faciles, bon ratio de surface utile, agencement assez usuel	24 (21,7)	4,2 (4,6)	29 (31)
Fig. 4. 60° oblique par rapport à l'axe de circulation, entrée et sortie relativement faciles, bon ratio de surface utile, fréquemment utilisé	22,5 (20,5)	4,4 (4,9)	34 (37)
Fig. 5 et 6. 90° perpendiculaire à l'axe de circulation, ratio de surface utile le plus favorable, nécessite un fort braquage d'entrée et de sortie	20 (19,0)	5 (5,3)	40 (44)

Figure 41 : recommandations de conception de Stationnement a 90.

Source : Neufert.

/	Nombre de paking
Logements	48
Résidence etudiante	15
Appart-hotel	57
Total	120

Tableau 30: Nombre de places de parking. Source : Auteurs.

Cellules d'habitations :

1. **Les logements :** Deux types de simplex **:**

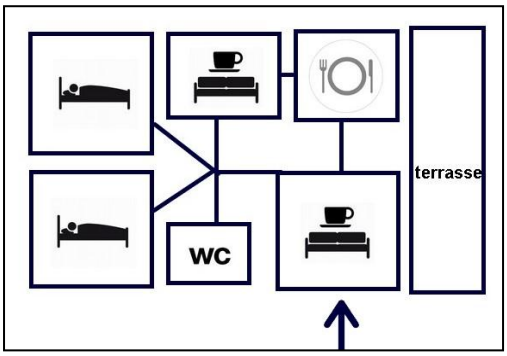
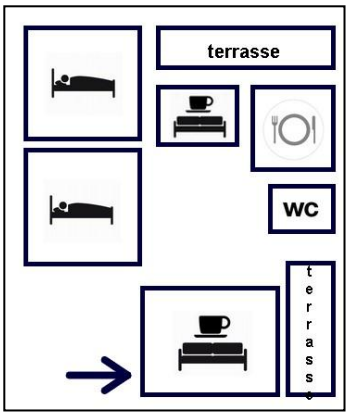


Figure 42: organigramme d'un simplex. Source : Auteurs.

Ces logements sont pour des familles de 4 a 5 personne

Duplex :

Pour des familles de plus de 5 personnes.



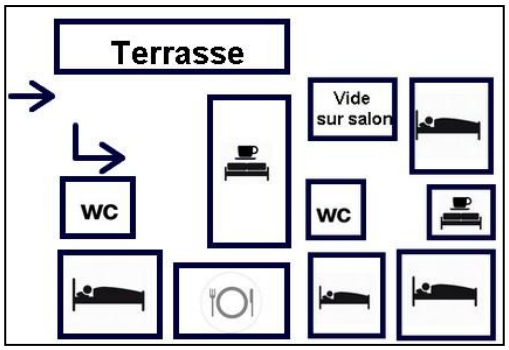


Figure 43 : Organigramme d'un duplex. Source: Auteurs.

2. **Residence etudiante :**

elle est composé de studios de 25 à 30 m²,

une blanchisserie, une cafeteria, et une bibliotheque.

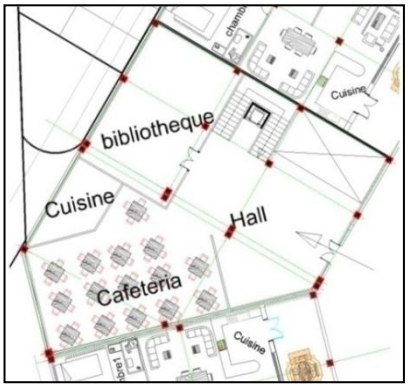


Figure 44 : Espaces résidence etudiante. Source : Auteurs.

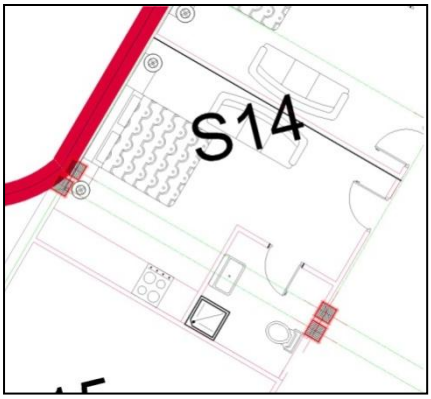


Figure 45 : Chambre type de l'appart-hotel. Source : Auteurs.

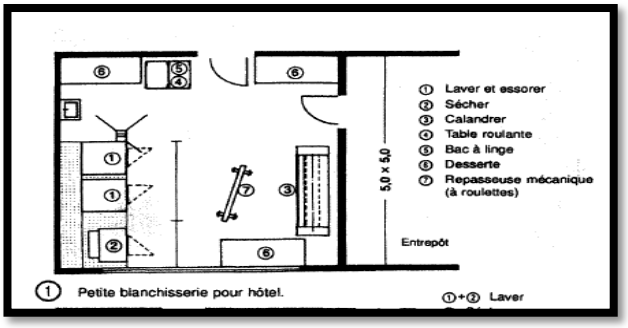


Figure 46: Blanchisserie Hotel. Source : Neufert 8.

3. Appart-Hotel :

Deux types d'hebergement : des studios (17) et des chambres (40).

Il comprend aussi une blanchisserie a chque etage,

une salle de réunion, une salle de sport, et un spa au rdc.

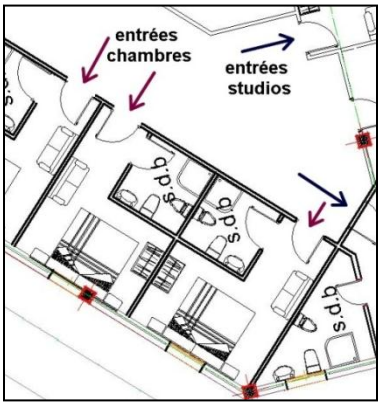


Figure 47: Acces chambres appart-hotel. Source: Auteurs.

Figure 48: Salle de sport appart-hotel. Source : Auteurs.

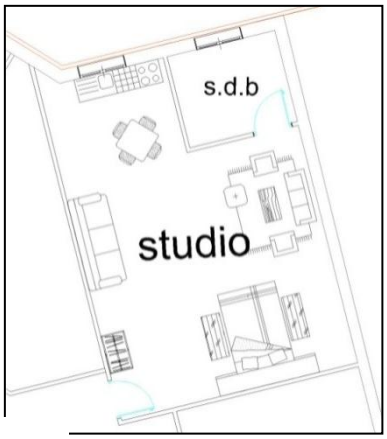


Figure 49 : Exemple de studio de l'appart-hotel. Source : Auteurs.

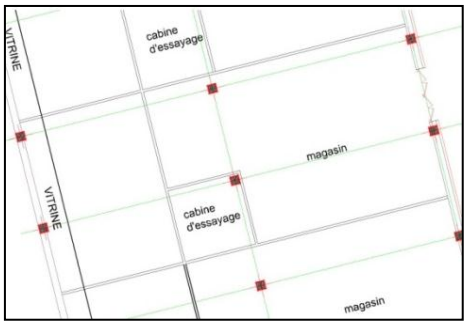


Figure 50 : Exemple de commerce.

Source : Auteurs.

4. Commerce :

Le centre commercial regroupe des magasins

dont la surface varie de 110 a 130m².

Les magasins sont divisés en 4 parties : l'espace de vente,

L'espace des cabines d'essayages, l'arriere boutique et la vitrine.

Un musala, une salle de cinéma, et un restaurant-cafeteria.

5. Restaurant :

Calculé pour un ratio de 10m² pour 4 personnes

Et avec une superficie de 800m²,

Ce restaurant peut acceuillir jusqu'à 320personnes

Figure 51 : L'espace de restauration et café.

Source : Auteurs.

Salle de cinéma :

Elle comprends un espace d'acceuil ou les gens peuvent

Acheter leur billeterie, un magasin, des locaux techniques,

des sanitaires, et la salle de projection.

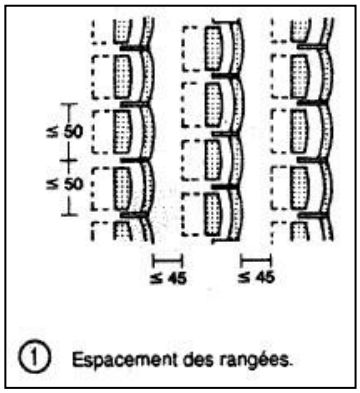


Figure 52 : Emplacement sieges salle de cinéma. Source : Neufert.

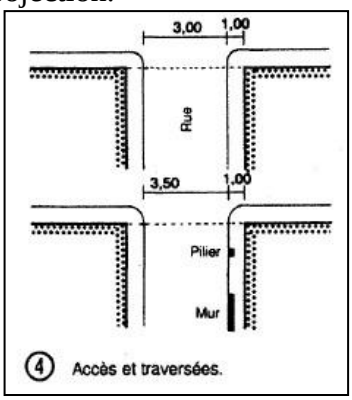


Figure 53: Emplacement des acces salle de cinéma. Source : Neufert.

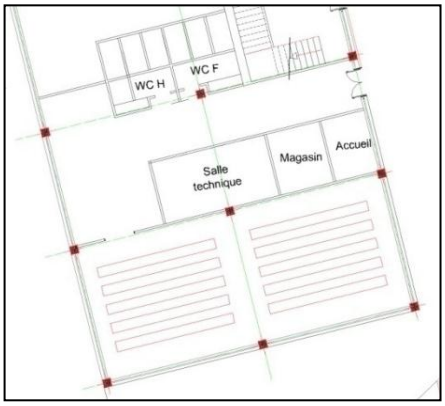


Figure 54 : Amenagement salle de cinéma. Source : Auteurs.

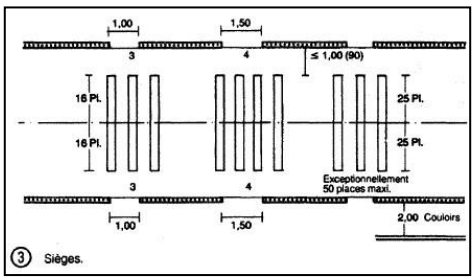


Figure 55: Amenagement des sieges salle de cinema. Source : Neufert.

Bureaux :

L'espace réservé aux bureaux est aménagé

en open space sur 5 niveaux.

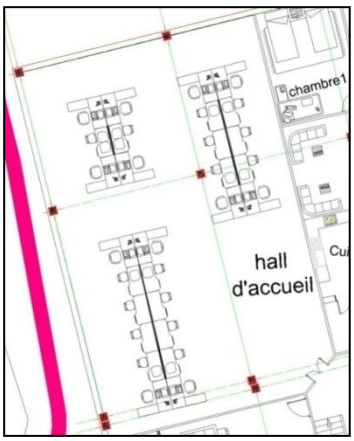


Figure 56: Amenagement des bureaux en open space. Source : Auteurs.

Conclusion.

Dans ce chapitre nous avons présenté le programme de façon prescriptive (normes, programme qualitatif) et descriptive (le programme surfacique). Dans le chapitre suivant, on va exposer la réponse architecturale a laquelle nous avons abouti : la partie technique et structurelle, et une description des differentes parties du projet et enfin le parti architectural.

Analyse du site

- Le critère le plus important dans notre type de projet c'est la **situation** : elle conditionne le bon fonctionnement du projet. Car s'il est situé dans un environnement auquel les gens s'identifient et qu'ils ont l'habitude de voir, ils accepteront le nouveau projet.

Analyse du site : Le terrain Aboubekr

C'est un site qui se trouve au centre ville, il beneficie de potentialités favorable a la réussite du projet tel que : l'emplacement stratégique, proximité du centre ville et de plusieurs lieux d'interets et d'equipements majeurs (le CHU, la wilaya, la mosquée, la poste,…) facilement accesible, avec une topographie intéréssante.

Situation : Notre site se situe dans le quartier de Bel air, secteur urbanisé UA3, en face la mosquée du quartier des cerisiers.

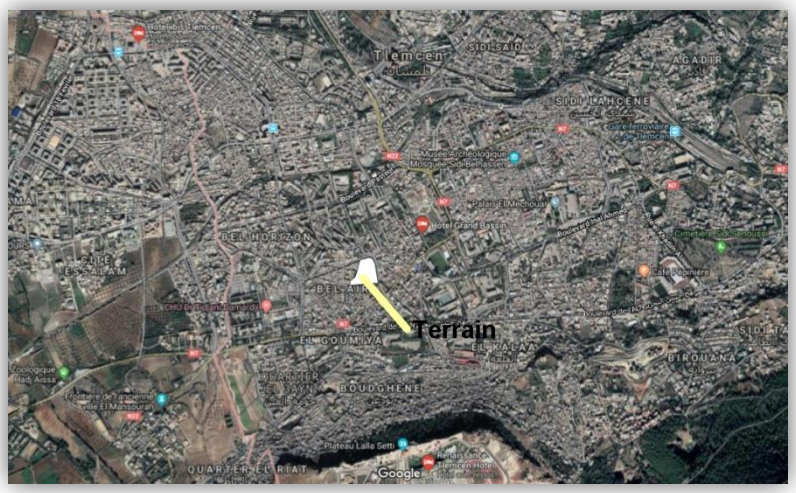


Figure 57: Situation du terrain avec image satellite. Source: Google Earth, prise le 28/05/2018.

Délimitations :

Le terrain est entouré par :

Au Nord : Le CTC, La poste des Cerisies, la mosquée des Cerisiers.

A l'Est : Le PTP, des habitations individuelles, et un immeuble collectif.

Au Sud : une école primaire, des habitations individuelles.

A l'Ouest : des habitations individuelles.

Accessibilité : le terrain est accessible via le Boulevard Larbi Ben M'hidi, et le boulevard de principal qui lui est perpendiculaire, ainsi que par la rue.

Voieries et circulation :

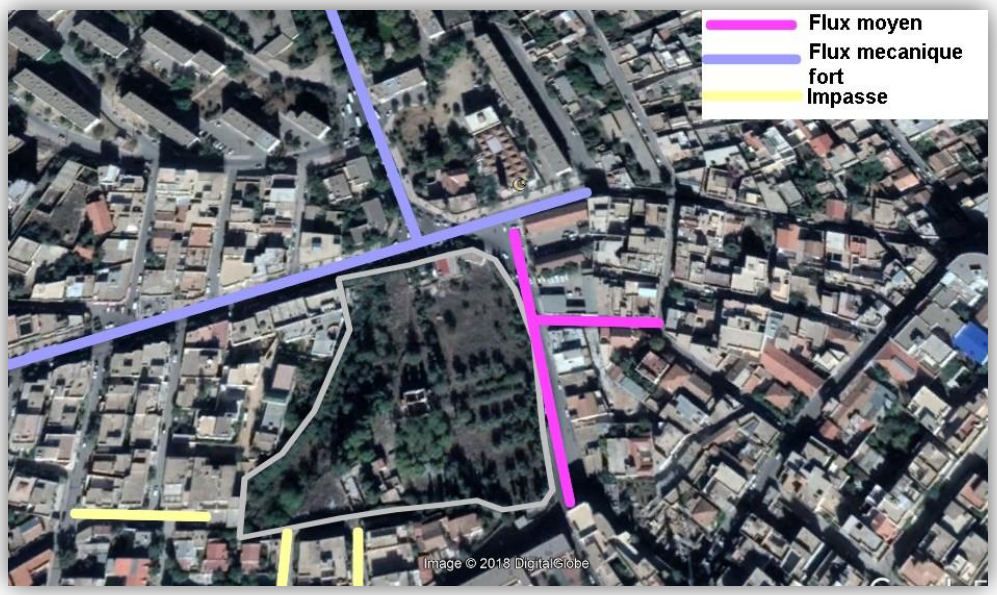


Figure 58 : Carte des flux de circulation. Source : google earth modifié par auteurs.

Etat des hauteurs : Les gabarits varient du RDC au R+2 pour les equipements et les habitations individuelles, alors que les immeubles collectifs arrivent jusqu'au R+5.

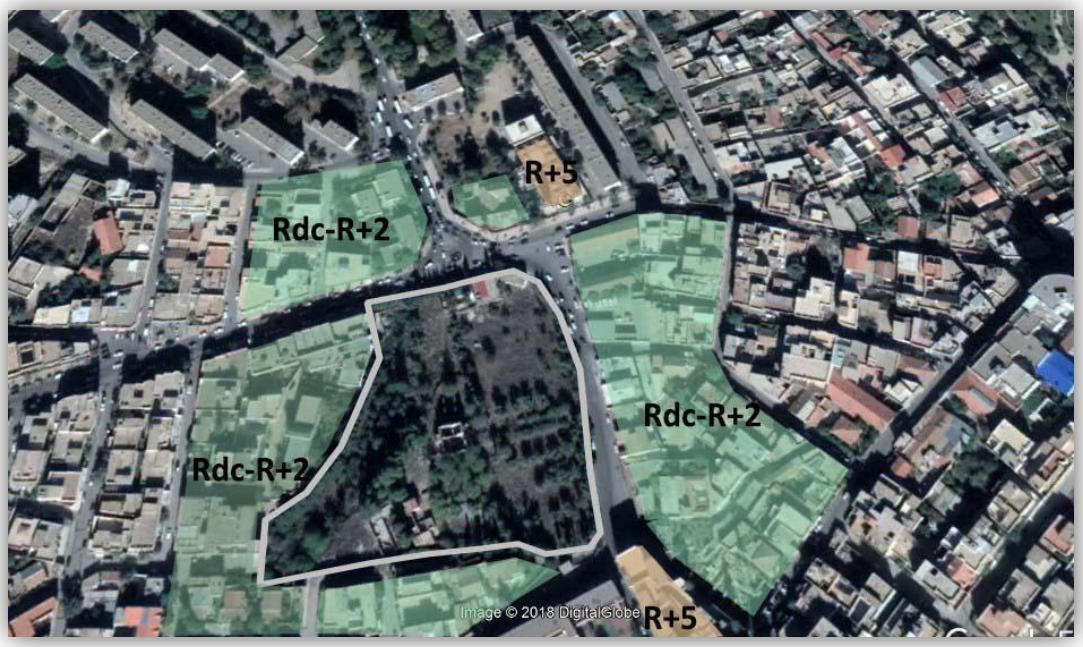


Figure 59 : Etat des hauteurs. Source: google earth modifié par auteurs.

Typologie de construction :

Figure 60 :Typologie des constructions. Source : google earth modifié par auteurs.

Topographie du terrain :

Le terrain est en pente, avec une forme irreguliere d'une superficie de 1.5ha.

Voir annexe pour le levé topo et la coupe des courbes de niveau.

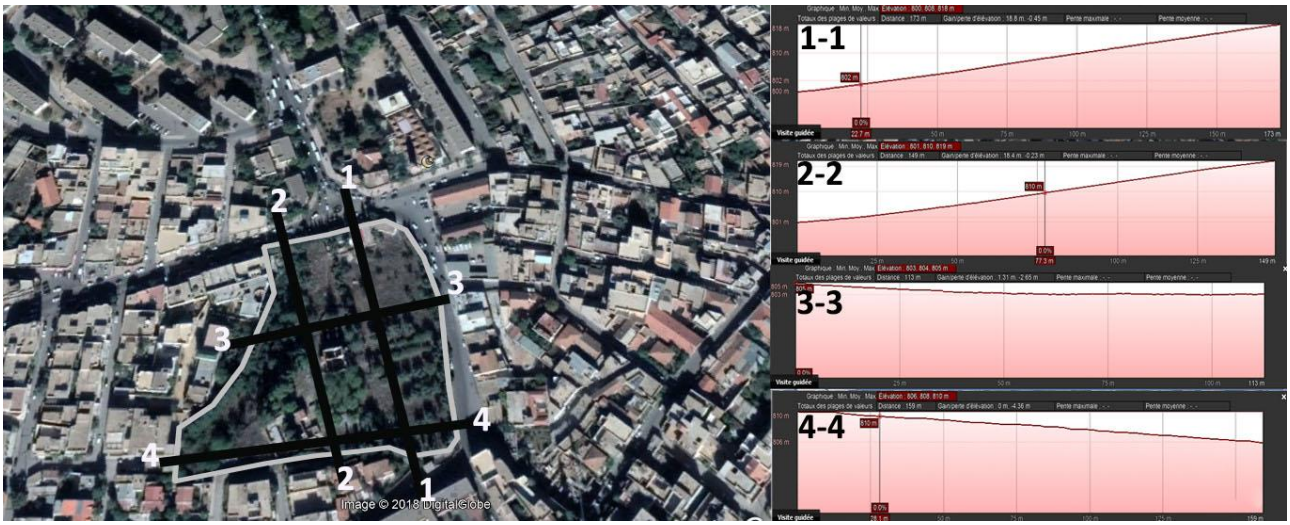


Figure 61 : coupe de terrain. Source : Google earth.

Problematique du terrain :

Durant notre analyse on a relevé quelques problemes relatifs au site et a son environnement :

-Pics de circulation aux heures de pointe, ainsi qu'aux horaires de priere.

-Probleme de stationnement.

-Rupture physique le long du boulevard.

-Rupture fonctionnelle, manque d'animation causé par le site qui est inoccupé.

-Site inocupé en plein centre ville.

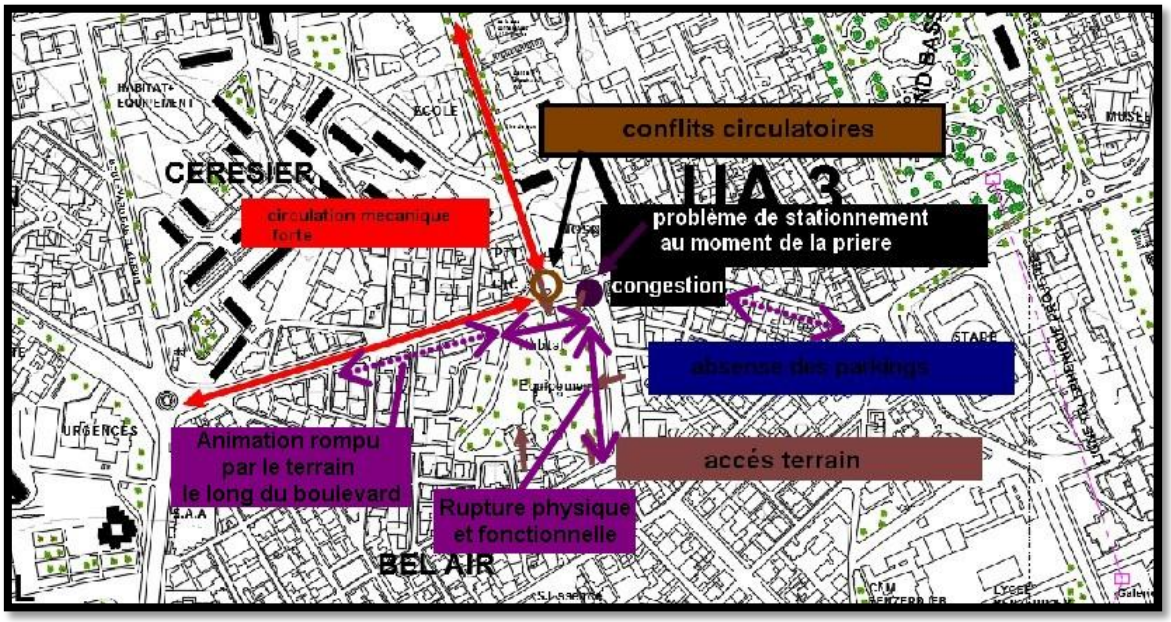


Figure 62 : Illustration des problemes du site. Source : Auteurs.

Synthèse de l'analyse du site :

Hauteurs : Du fait de la largeur des voies dans les parties Est et Nord on peux se permettre d'aller en hauteur sans que cela n'empiète sur les constructions autours. Alors que dans la partie Sud, on est plus limités.

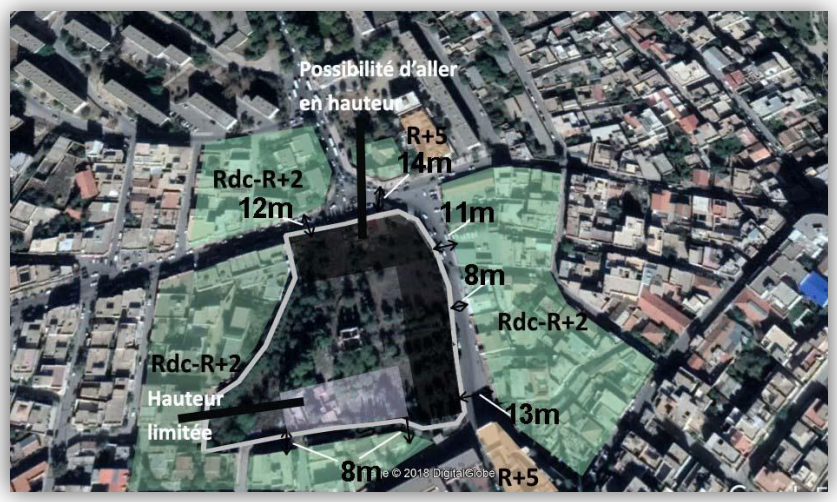


Figure 63 : Etat des hauteurs. Source : Auteurs.

Accessibilité : selon les axes de composition, et selon le flux de circulation et afin de ne pas gener la circulation motorisée en particulier.

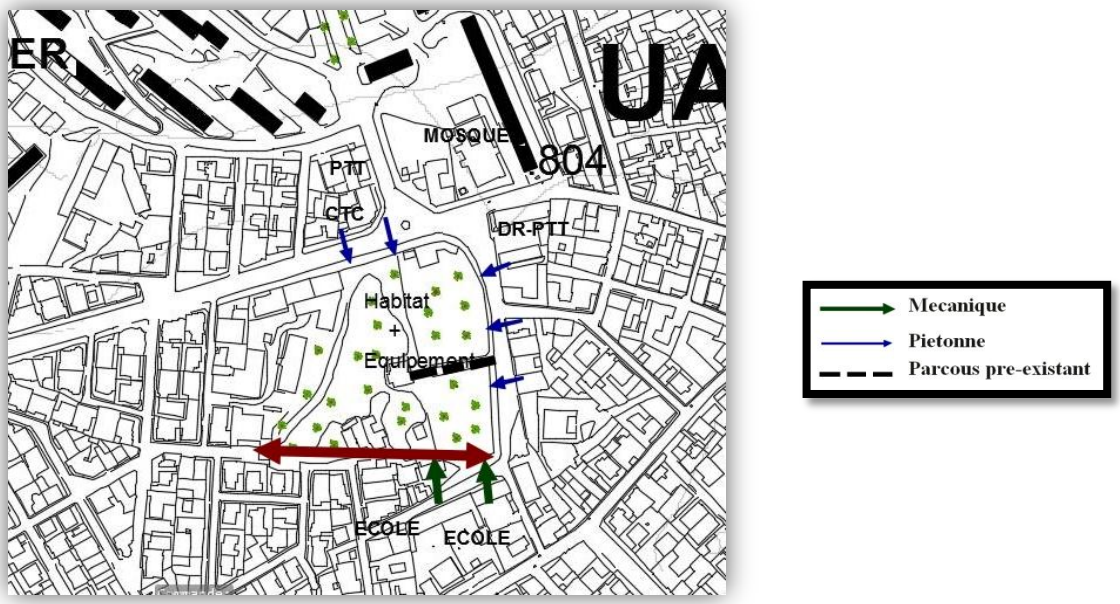


Figure 64 : Accessibilité. Source : Auteurs

Fonctions à projeter :

Programmation des fonctions selon celles existantes afin de créer une logique de continuité et d'integration fonctionnelle du projet au sein de son environnement.

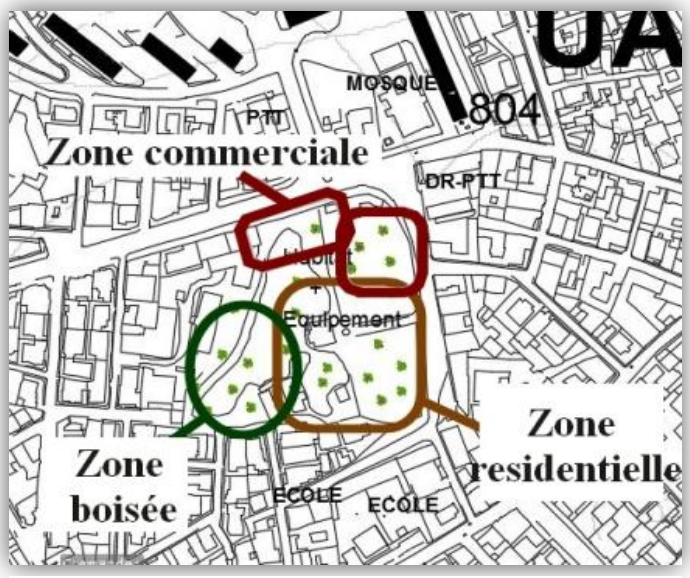


Figure 65 : Accessibilité. Source : Auteurs.

Perspective : recherche de points de vue mettant en avant le projet afin de le mettre en valeur. Ces points de vue vont nous donner les axes de composition qui vont nous servir de guide pour la genese du projet.

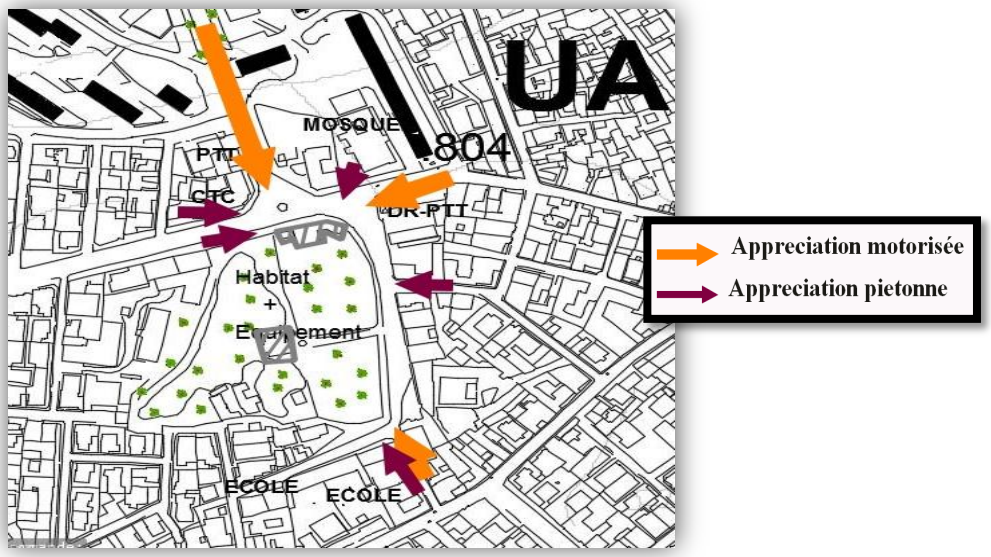


Figure 66 : Points de vue. Source : Auteurs

Axes de composition : déduis des points de vue qui mettent en evidence le projet.

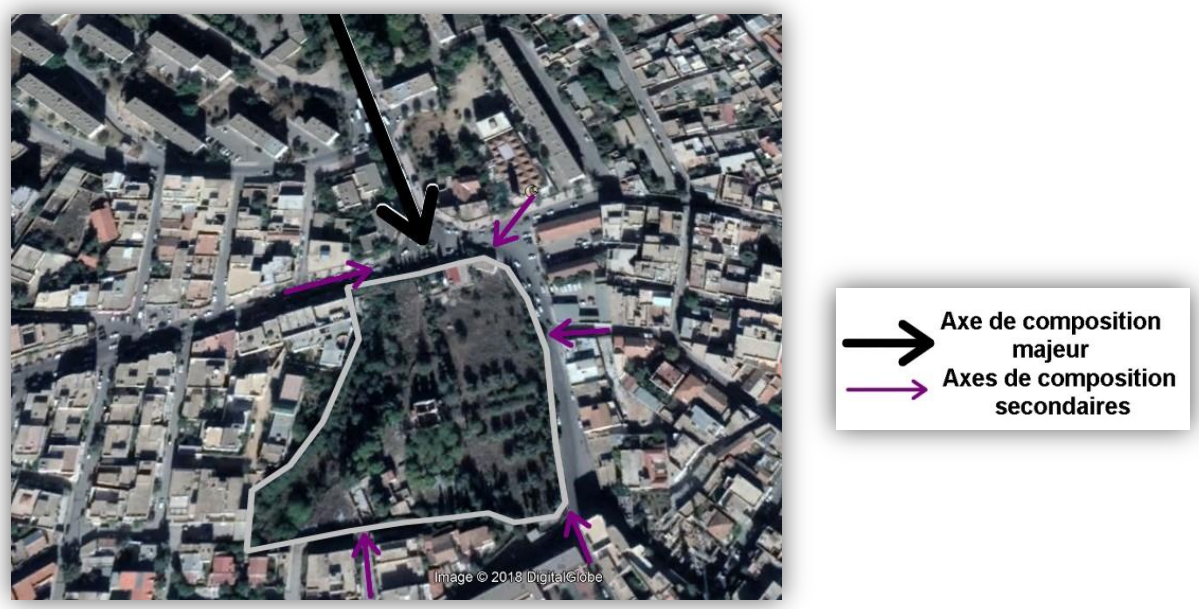


Figure 67 : Axes de composition. Source : Auteurs.

Dispositions du P.D.A.U : Secteur urbanisé UA3 : Bel-air Bel Horizon :

Il concentre un nombre important d'équipements (siège wilaya, centre téléphonique, sûreté de la wilaya, CNAS, C.H.U), le lycée Ibn Zerdjeb qui posait un problème de tassement et de fissuration de son cadre bâti, a fait l'objet des travaux de consolidation. Par ailleurs, le grand bassin se trouve toujours, isolé et peu fréquenté en raison d'absence d'animation.

De ce fait, il y a nécessité de le réaménager pour l'intégrer au reste de son environnement afin d'exploiter convenablement en tant qu'espace de détente et de loisirs

Le problème majeur de ce secteur réside aussi dans l'importance du trafic automobile (Allée des pins, Bd Mohamed V) qui constitue un véritable goulot de la congestion de circulation.

ChapitreIV : La genèse du projet.

Introduction.

Le projet architectural doit etre une conciliation entre le site, le theme abordé et l'aspect artistique.

4.1 Interventions urbaines :

Avant de projeter notre projet, on dois preparer l'assiete du terrain a recevoir notre projet, de ce fait on va opérer quelques interventions.

a. **Percement d'une voie :** Sur la base d'un cheminement existant on va réaliser cette voie qui reliera les deux quartiers de Bel air et Bel Horizon et nous permettra de bénéficier d'un acces piéton et mécanique pour notre projet.

b. **Elagissement de la voie existante :**

On va elargir la voie sur un tronçon afin de beneficier d'assez de recul par rapport aux constructions voisines.

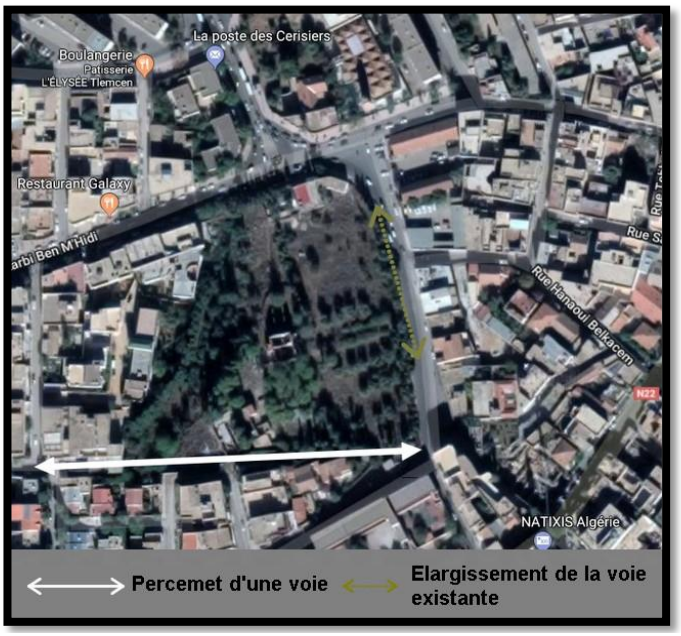


Figure 68: Carte synthese des interventions urbaines.

Source : Auteurs.

4.2. Principes générateurs et elements d'integration :

Dans un premier temps on doit définir les concepts générateurs de la conception. Ces principes seront le point de départ du processus conceptuel et nous mener vers l'esquisse du projet.

Afin déaboutir a une bonne intégration, on va utiliser des principes d'integration que sont :

a. **Intégration fonctionnelle :** En suivant les vocations qui existaient déjà au sein de notre tissu : vocation commerciale, vocation résidentielle, intégration d'espaces communautaires et des bureaux afin de faire cotoyer plusieurs fonctions

b. Intégration sociale :

Projection de plusieurs typologie de résidence : un appart-hotel, une résidence etudiante et des logements, afin de faire cohabiter differentes catégories sociales et ainsi favoriser l'echange entre elles.

c. Intégration architecturale :

En prenant quelques elements architecturaux des constructions environnantes.

d. Visibilité et points de vue :

Veiller a profiter des points de vue et percées visuelles qu'offrent le site et en tirant avantage de la topographie du terrain qui est en pente.

e. Accessibilité :

Le terrain est entouré par 2 voies : la 1ere est un boulevard et la 2eme est une voie secondaire, precedement nous avons effectué le percement d'une voie au Sud du terrain, ce qui nous donnera d'autres possibilités d'acces, faire communiquer les deux quartiers de Bel air et Bel Horizon mettra en valeur notre projet.

f. Continuité de la façade urbaine :

Créer une continuité urbaine avec les blocs existants dans la partie Nord avec une implantation parallele a la voie, de ce fait un recul se fera en elevation.

4.3 la genese du projet architectural :

- **Les critères /prise de décision**

* accessibilité

* visibilité

*morphologie

* forme et surface du terrain

* état des hauteurs

* stationnements

* perspectives

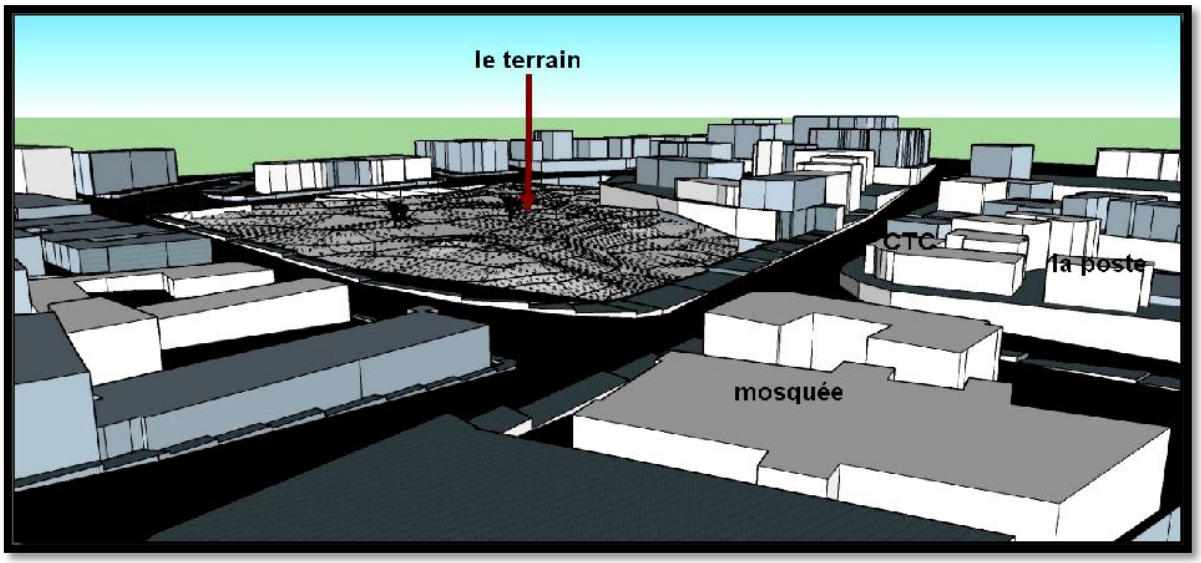


Figure 69 : Vue du terrain en 3D. Source : Auteurs.

<u>Les étapes de la genese :</u> nous avons mis les axes de percées visuelles

*Le 1 er axe visuel oriente Le projet vers le champ de vision qui maintient L'intersection des voies Pour donner une image Forte pour le projet .

*Les autres axes c'est des axes De compositions volumétriques Du projet .

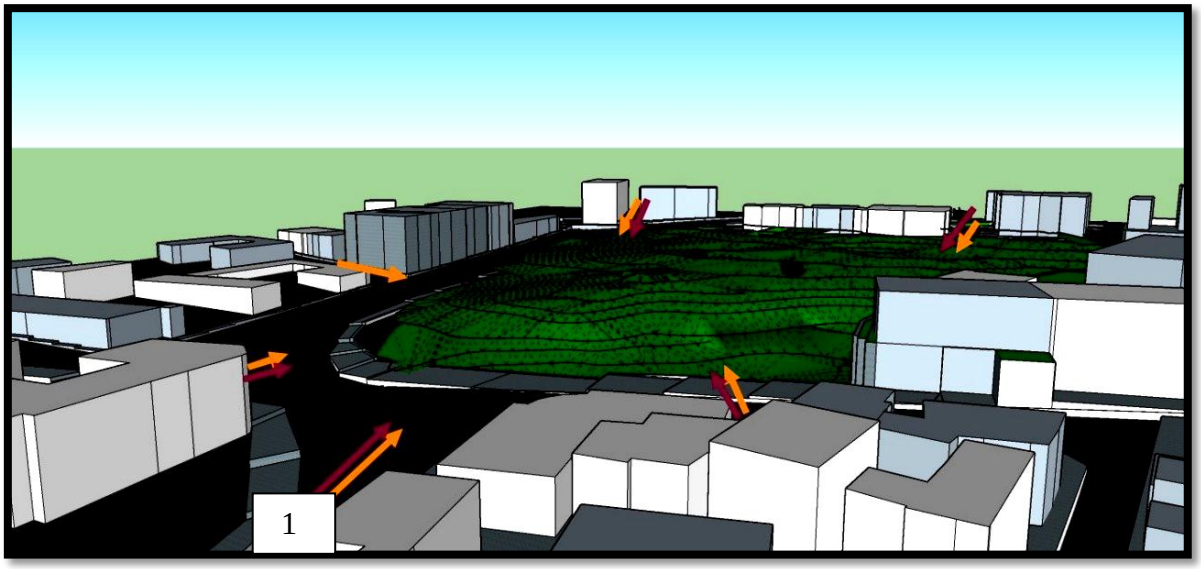


Figure 70 : Axes de composition. Source : Auteurs.

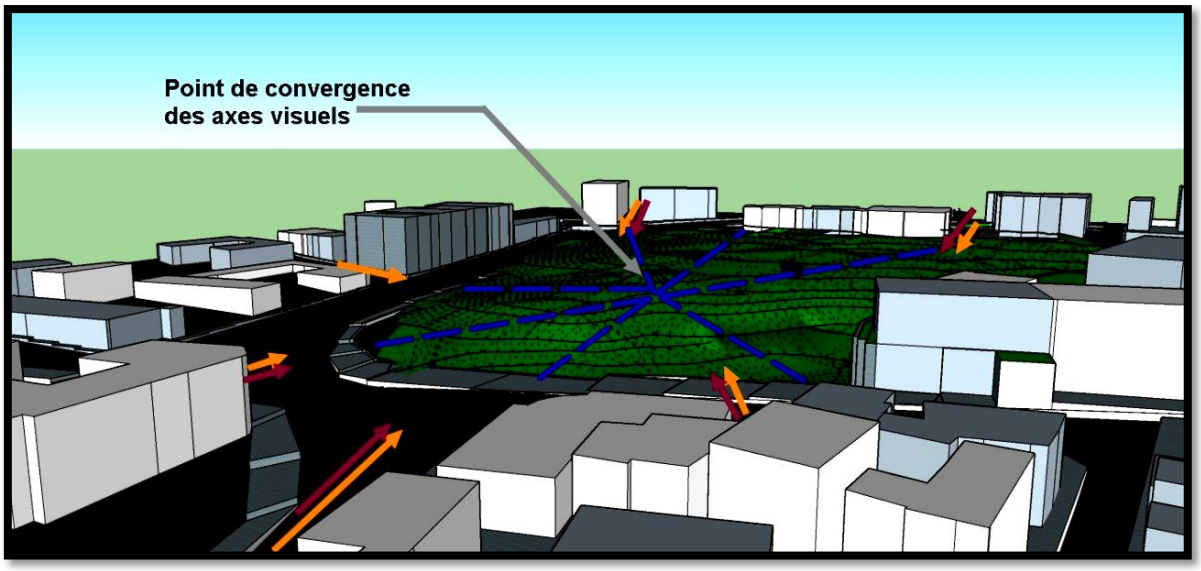


Figure 71 : Points de convergence des axes. Source: Auteurs.

Point de convergence des axes de perceptions visuels

Apres la projection des axes de perception visuels qui sont des axes de composition , on a eu un point de convergence au centre .

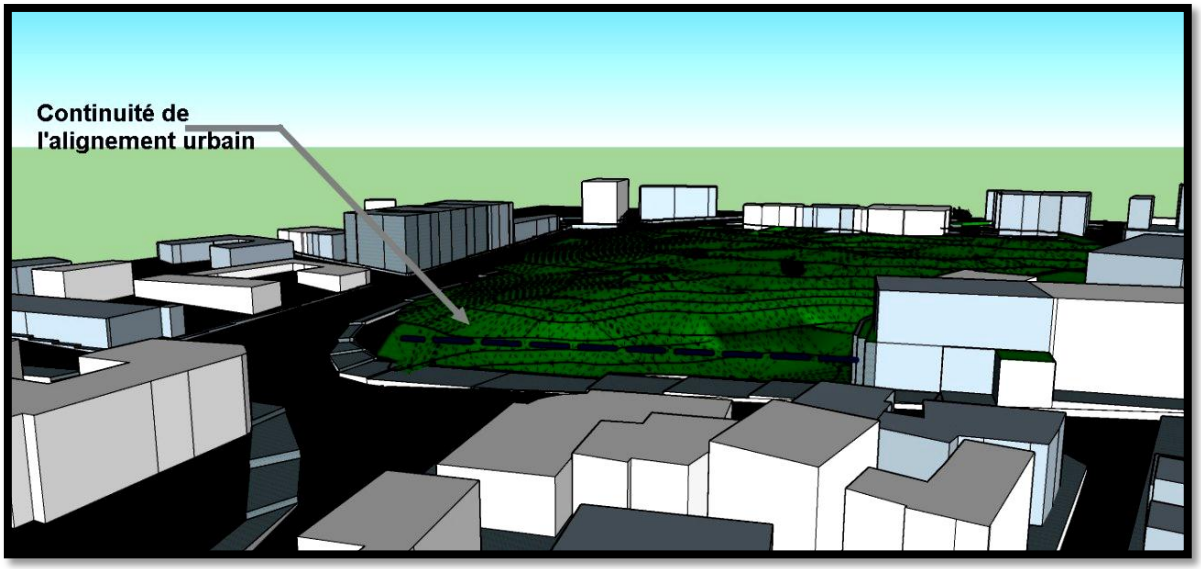


Figure 72 : Alignements urbain. Source : Auteurs.

L'alignement

Du fait qu'on se trouve dans un milieu urbain , on achoisi de suivre l'alignement pre-existant des constructions mitoyennes . résultante de l'alignement des contructions mitoyennes Ceci nous oriente vers une implantation parallèle à la voie de Larbi Ben M'hidi.

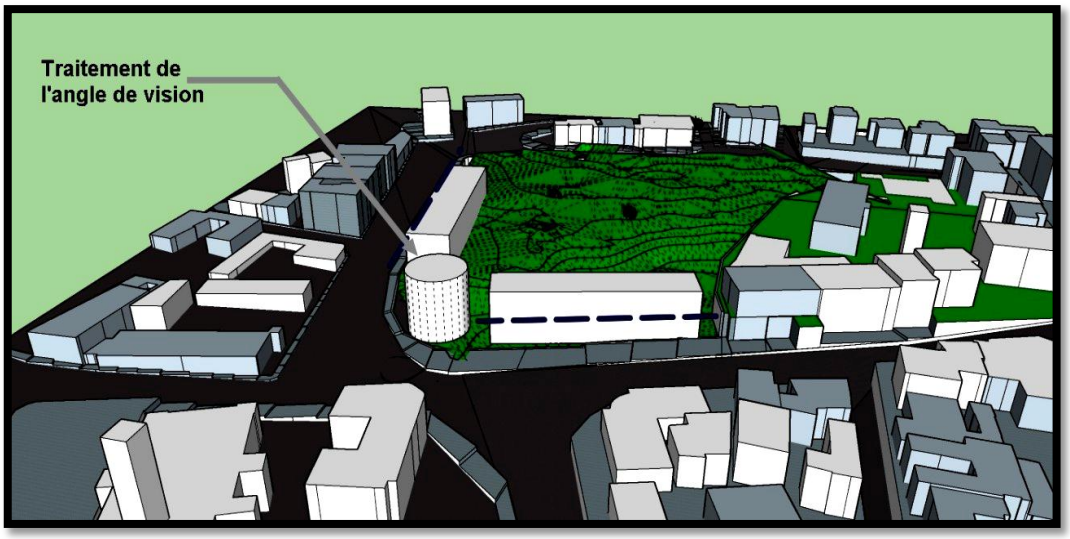


Figure 73 : Traitement de l'angle. Source : Auteurs.

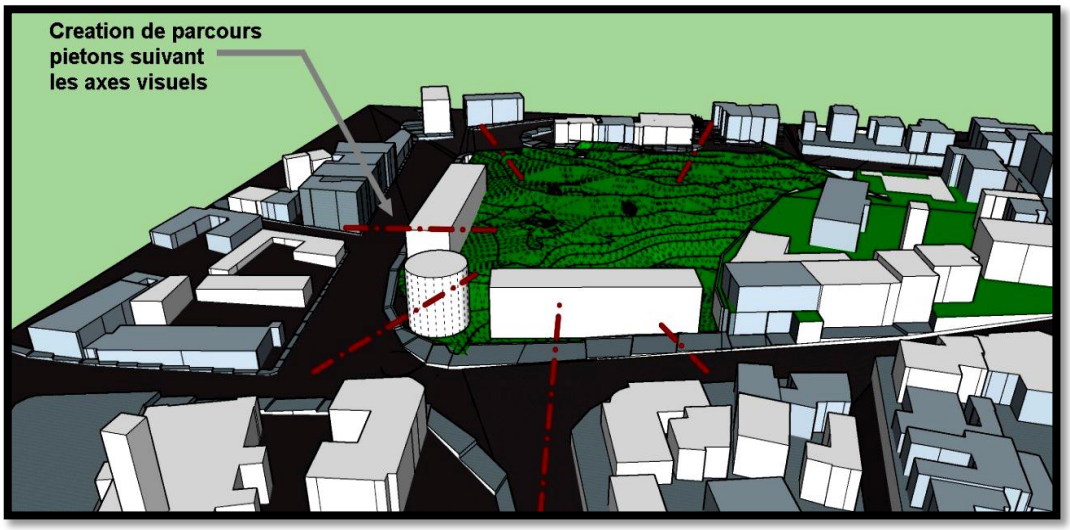


Figure 74 : Parcours. Source : Auteurs.

Figure 75 : Traitement de l'angle. Source : Auteurs.

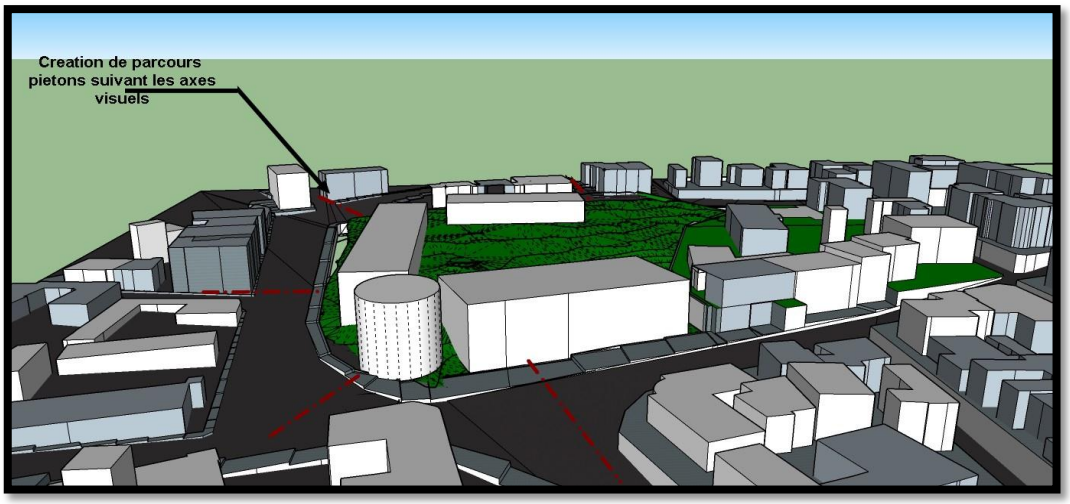


Figure 76 : Creation de parcours pietons. Source : Auteurs.

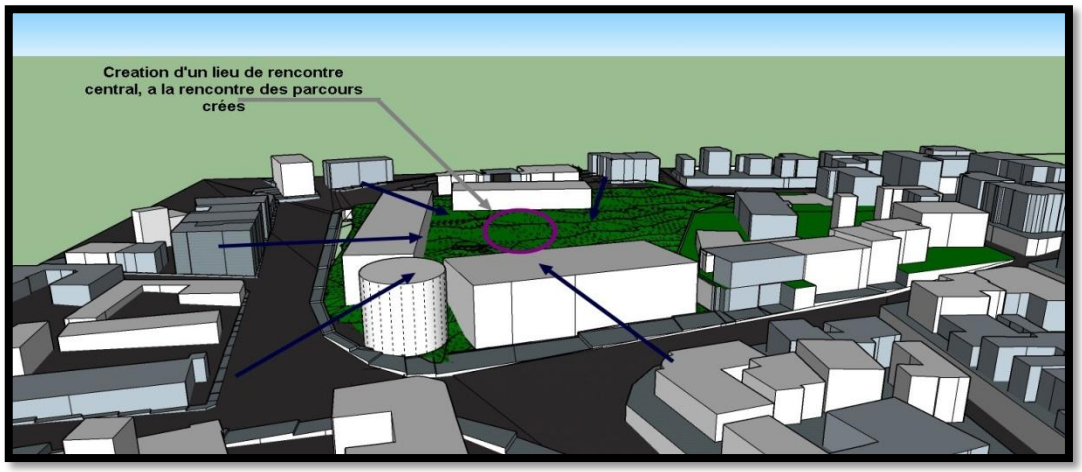


Figure 77 : Creation d'un lieu de rencontre central. Auteurs : Auteurs.

Figure 78 : Rotation des volumes. Source : Auteurs.

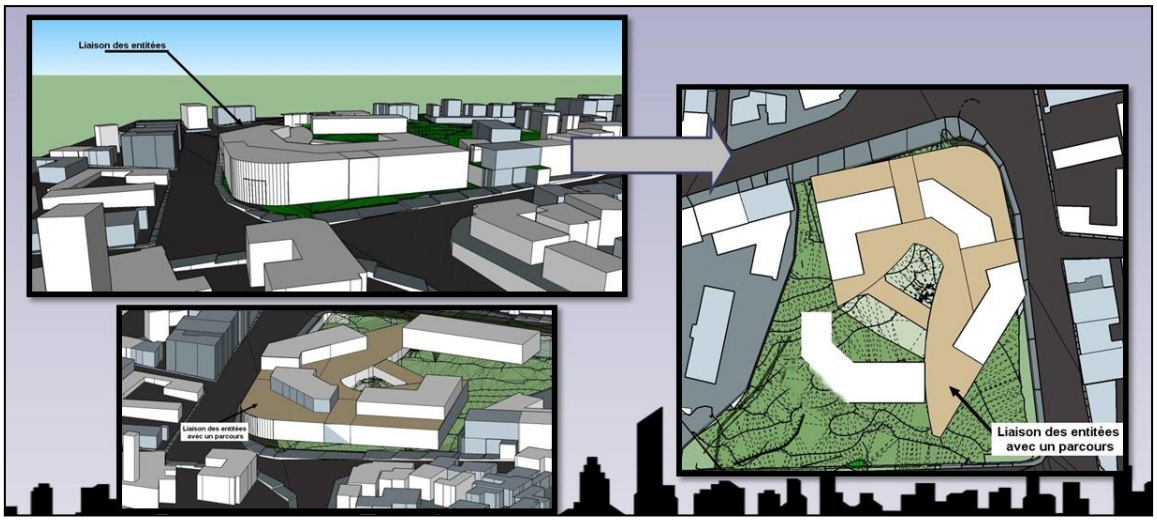


Figure 79 : Liaison des volumes par un parcours. Source : Auteurs.

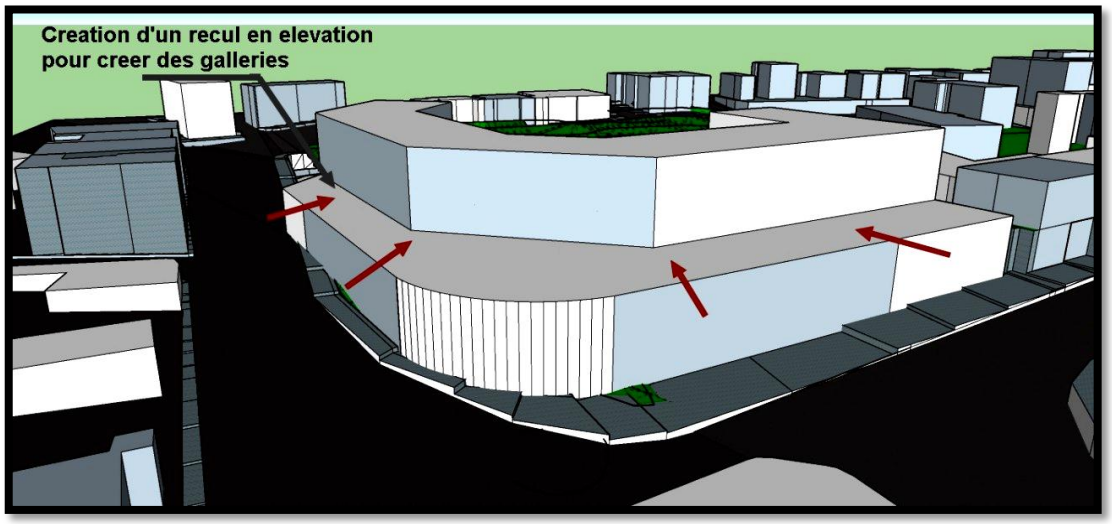


Figure 80 : Recul en élévation. Source : Auteurs.

Figure 81 : Definition des acces. Source: Auteurs.

Notre projet est accessible depuis plusieurs points selon les entités .On a un accès principal positionné Comme continuité De l'axe principale de perception visuelle a travers une porte urbaine .

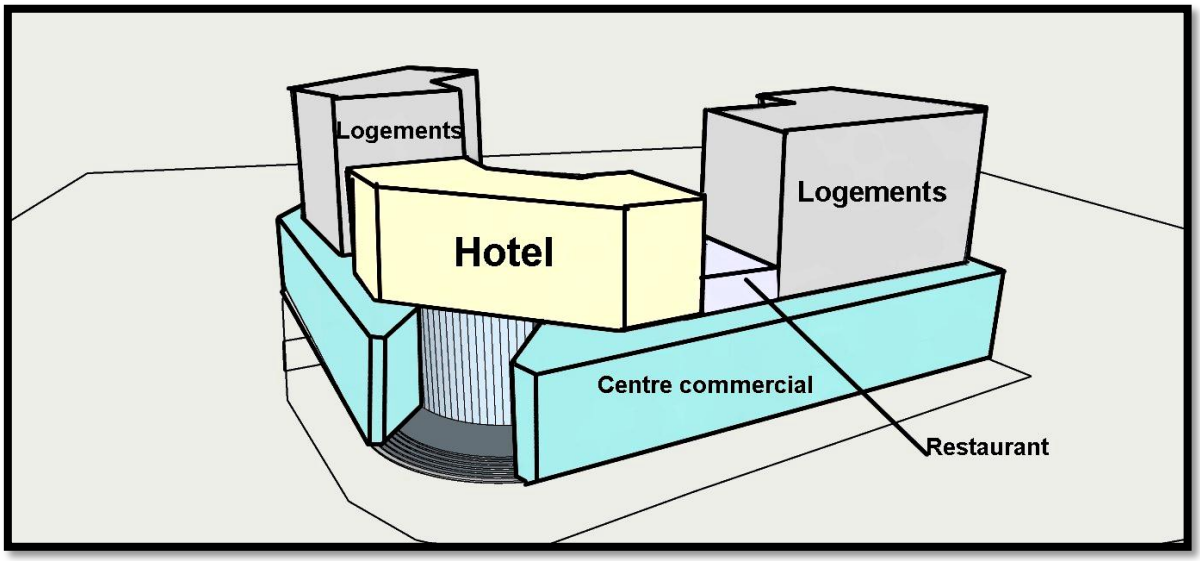


Figure 82 : Disposition des fonctions. Source : Auteurs.

La genese de la facade

La composition en elevation doit se faire en 3 partie :
-fut
-base
-couronnement

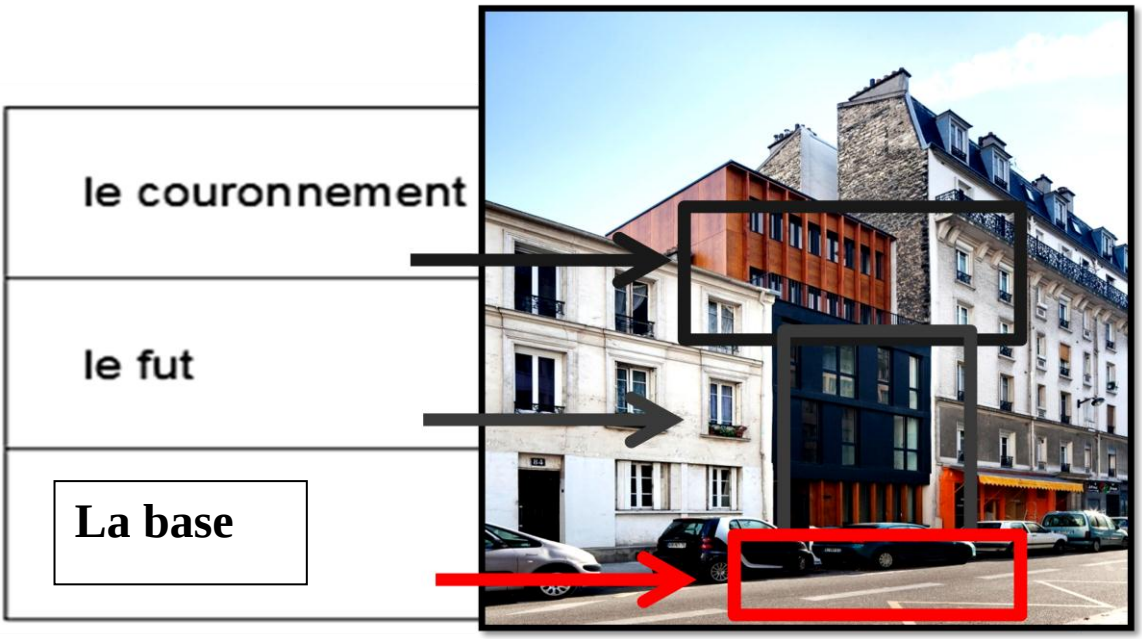


Figure 83 : Composition de la façade. Source : Auteurs.

Figure 84 : Composition de la façade. Source : Auteurs.

Notre approche stylistique résulte du contexte dans lequel s'inscrit notre projet. Afin de L'affirmer nous essayons de traduire des éléments relevés du site dans un vocabulaire ontemporain

Elements d'intégration :

Figure 85 : Elements de l'environnement urbain. Rouce : Auteurs

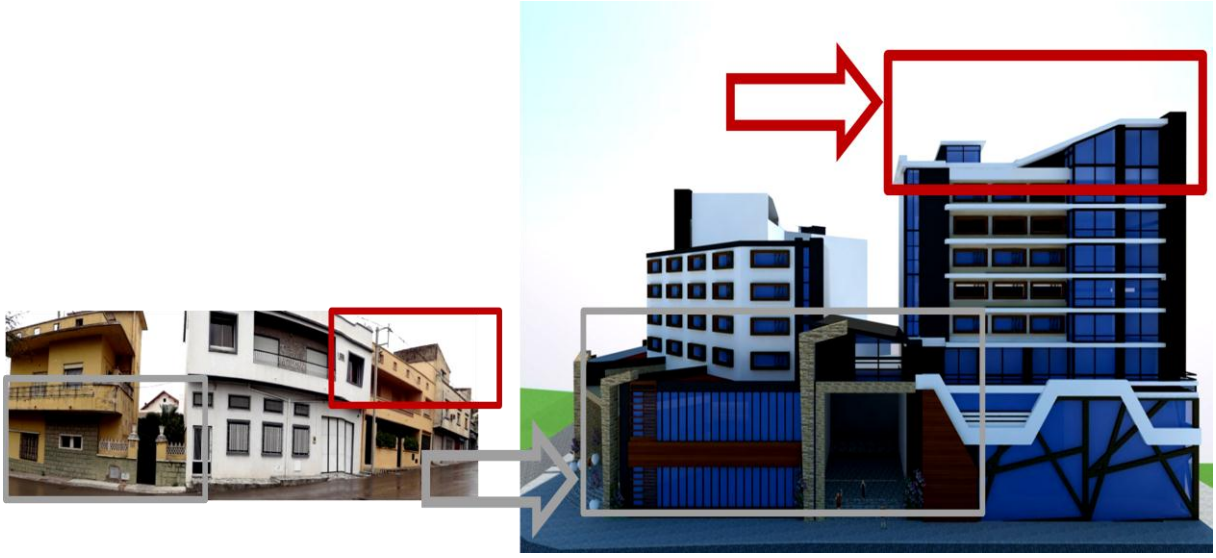


Figure 86 : Intégration des elements architectoniques dans le projet. Source : Auteurs.

Figure 87 : Vue en perspective du projet. Source : Auteurs.

4.4 Accessibilité :

Le projet est accessible par 3 voies : le Boulevard Larbi Ben M'hidi, la rue qui lui est perpendiculaire et la voie créée. Le centre commercial est accessible par une porte urbaine directement du boulevard et qui fait suite aux commerces voisins, en accedant par la porte urbaine on tombe sur une gallerie qui fait le tour des magasins et qui donne sur l'espace exterieur du projet.

L'appart-hotel est accessible depuis l'angle que forment le boulevard et la rue. Les logements et la résidence etudiante sont accessible de la terrasse du 2eme etage qui constitue l'espace semi publique et qui est elle-même accessible par la rue projetée donc directement par la voie sans avoir a passer par les differents niveaux du centre commercial

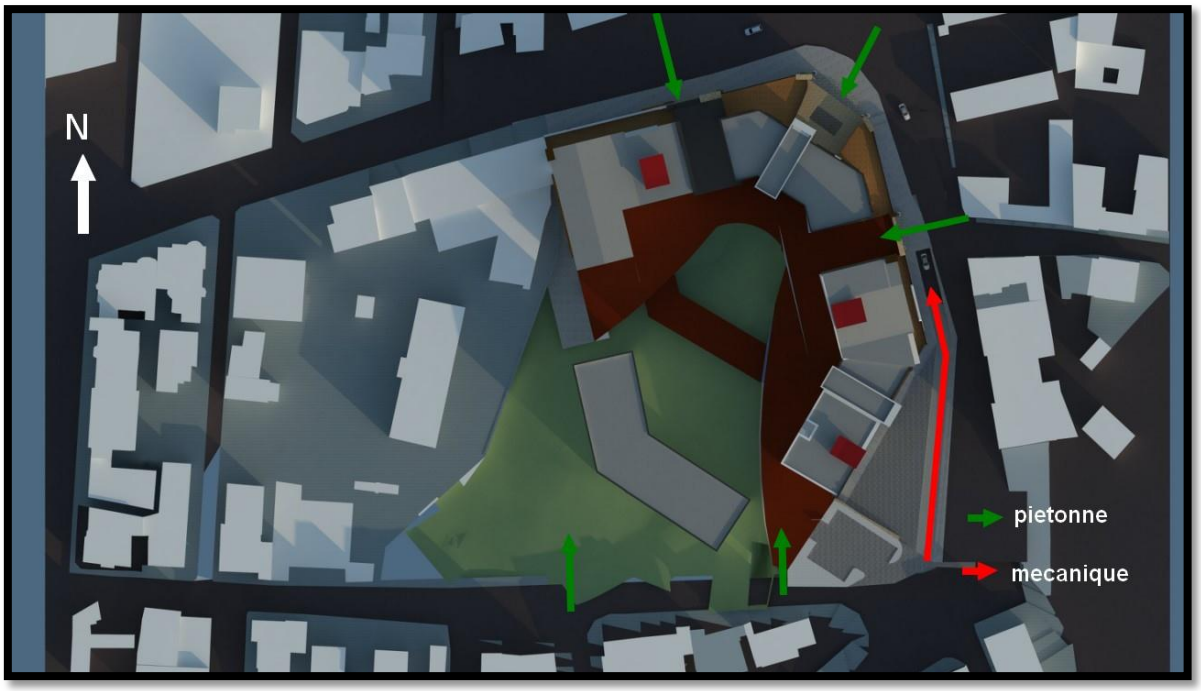


Figure 88 : Accessibilité du projet. Source : Auteurs.

Figure 89 : Accessibilité. Source : Auteurs.

4.5. Choix de la structure :

Notre projet est supporté par une structure de type poteau-poutre en béton armé. Les planchers où les planchers et la toiture sont supportés par des poutres elles-mêmes supportées par des poteaux qui vont transferer l'ensemble des charges aux fondations.

Conclusion.

Dans ce chapitre nous avons exposé les principes directeurs sous-jacents de la conception. Ensuite au moyen d'exemples thematiques, nous avons pu avoir des orientations qui nous aideront pour solutionner les problemes rencontrés. La mise en application de ces recommandations en plus des principes directeur et elements d'integration ont guidé notre conception.

Chapitre V: La réponse architecturale

Introduction

«…Les détails vont au dela du formel, ils constituent des experiences spatiales et intellectuelles. Leur superposition dans une composition simple donne a l'architecture sa profondeur… » *Tadao Ando.*

Dans ce chapitre nous allons expliquer le fonctionnement spatial du projet, en commencant commencer par la trame fonctionnelle puis la structurelle et enfin la description stylistique et architecturale.

Centre commercial :

La partie commerciale est accessible du boulevard ….au nord par la porte urbaine, et un autre accès a l'est.

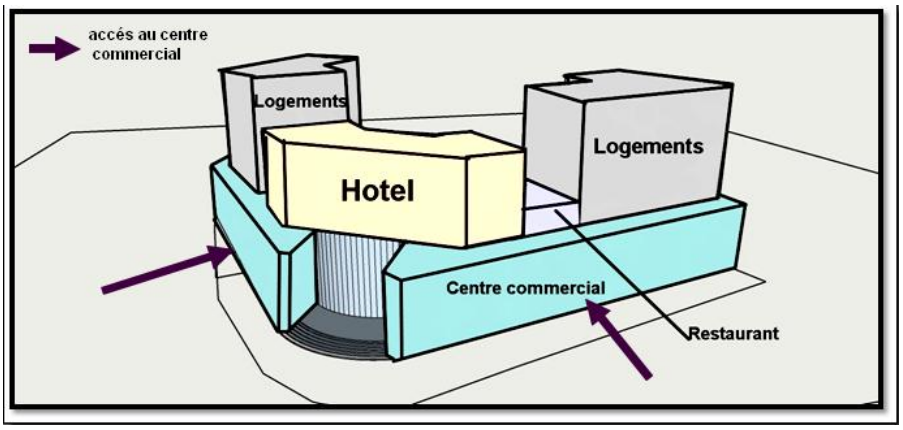


Figure 90:Accessibilité. Source : auteurs.

Partie résidentielle :

La partie résidentielle est accessible depuis la terrasse du 2 eme étage.

L'hôtel quant a lui est accessible directement de la rue.

Accessibilité PMR

La circulation de notre projet est pensée afin d'offrir aux PMR (personnes à mobilité réduite) une autonomie en déplacement. Les dispositions et équipements dédiés à cet usage coïncident avec la circulation principale afin d'offrir aux individus à mobilité réduite la même expérience de l'espace sans discrimination.

Système structurel :

Le rôle du système structurel est d'assurer la stabilité d''un ouvrage, il prend part dans la composition architecturale, l'organisation et la qualité spatiale, le projet architectural se caractérise par la superposition de trois trames : fonctionnelle, formelle et structurelle qui répondent a des exigences d'usage, de résistance, sécurite et de conditions économiques.

On a opté pour le système constructif poteaux poutre en béton armé, un système usuel vu que les portés ne sont pas très importantes dans l'habitat et qui peuvent s'adapter a la trame structurelle des magasins.
Le gabarit des blocs de logements est de de R+7, l'hotel ne depasse pas les R+5. Les portées sont comprises entre 5 et 6 mètres. Les poteaux sont d'une dimension de 40*40 cm. Les planchers sont des planchers en corps creux d'une épaisseur de 20 cm.
Des joints de dilatation sont mis en place chaque chaque changement de direction des blocs.
Dans ce chapitre nous allons expliquer le fonctionnement spatial du projet, en commençant par la trame fonctionnelle puis la structurelle et enfin la description stylistique et architecturale.

La logique de conceptualisation du projet d'architecture exige la coordination entre la structure la forme et la fonction.
Le choix du type structurel dépond :
* du contexte dans lequel il est inscrit.
* La forme générale du projet.
* La forme des espaces et la rapidité d'exécution.
* La portée.
* La légèreté et la flexibilité des espaces.

Le rôle du système structurel est d'assurer la stabilité d''un ouvrage, il prend part dans la Composition architecturale, l'organisation et la qualité spatiale, le projet architectural se caractérise par la superposition de trois trames : fonctionnelle, formelle et structurelle qui répondent a des exigences d'usage, de résistance, sécurité et de conditions économiques.
On opté pour le système constructif poteaux poutre en béton armé, un système usuel vu que les portés ne sont pas très importantes dans l'habitat et qui peuvent s'adapter a la trame structurelle des magasins.
Le gabarit des blocs de logements est de de R+7, l'hôtel ne dépasse pas les R+5. Les portées sont comprises entre 5 et 6 mètres. Les poteaux sont d'une dimension de 40*40 cm. Les planchers sont des planchers en corps creux d'une épaisseur de 20 cm.
Des joints de dilatation sont mis en place chaque changement de direction des blocs.

L'infrastructure

Toute structure à besoin d'une bonne base pour ne pas s'effondrer, L'infrastructure est un ensemble d'éléments structuraux interconnectés qui fournissent le cadre pour supporter la totalité de la structure.
Une semelle de fondation : est un ouvrage d'infrastructure, généralement en béton armé, qui reprend les charges linéaires d'un organe de structure d'une construction et qui transmet et répartit ces charges sur le sol.

Types de fondations :

Les fondations superficielles : se forment comme suit : le niveau du fond de fouille est le sol d'assise de la fondation, c'est-à-dire capable de reprendre les charges du bâtiment en entraînant un tassement minimum. On distingue deux types de fondations superficielles

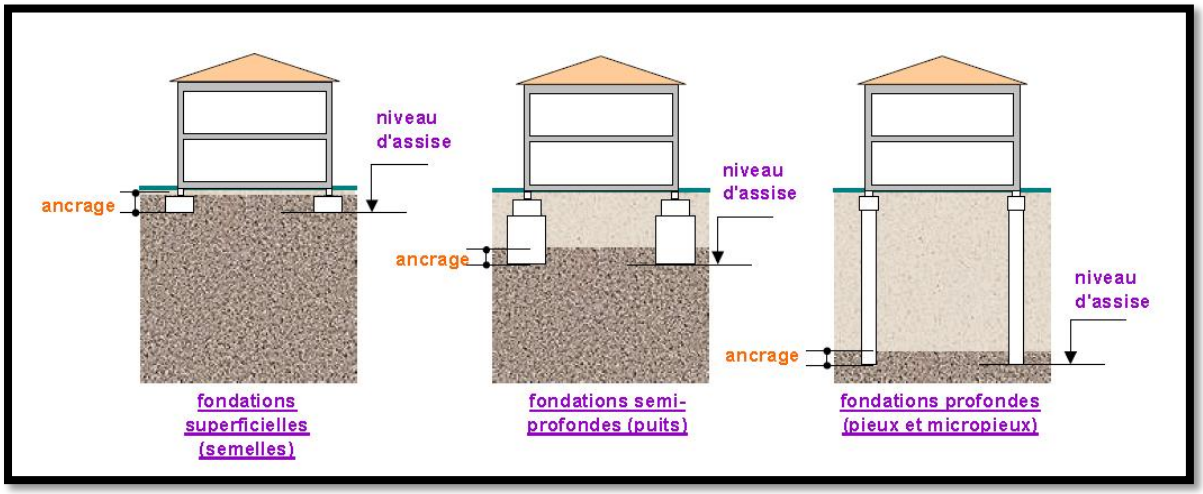


Figure 91 : Types de semelles. Source : Cours de construction.

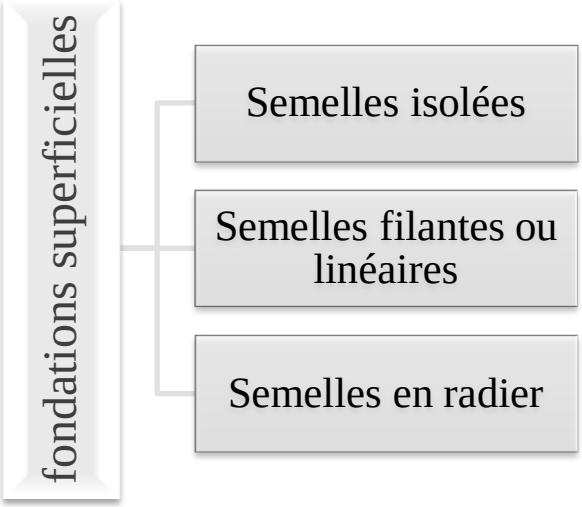


Figure 92 : Types de semelles. Source : Auteurs.

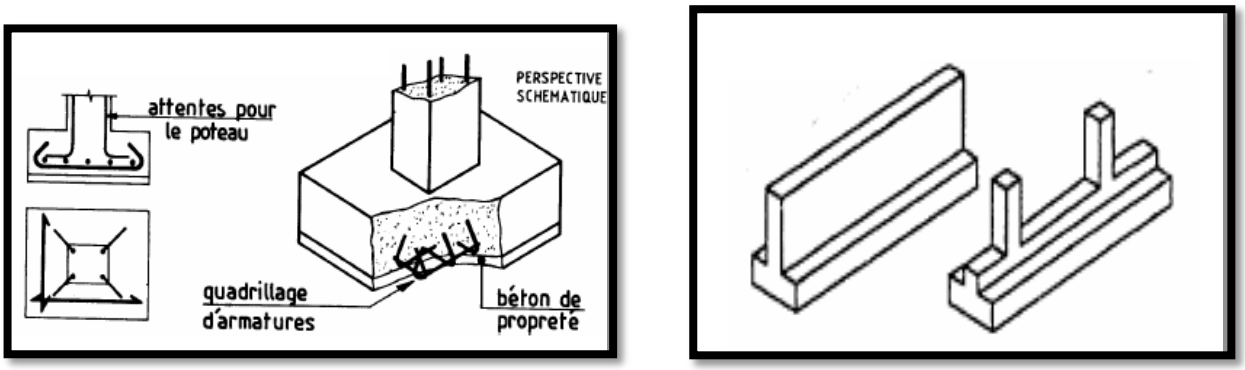


Figure 93 : Semelle isolée- semelle filante. Source : Cours de construction.

Semelle isolée : qui sont des fondations de poteaux.
Semelles filantes : qui sont des fondations des murs, surtout les murs en parpaings et voile ; elle sert à répartir les charges sur une plus grande surface afin de ne pas s'enfoncer dans le sol.

Les fondations profondes :

Son utilisation est requise lorsque le sol résistant se trouve à très grande profondeur ou pour une structure très importante.

Mur de soutènement :

Un mur de soutènement est, par définition, un mur destiné à contenir les terres dans un espace réduit afin de répondre à différents besoins humains.

1- Super structure :

Le système constructif :

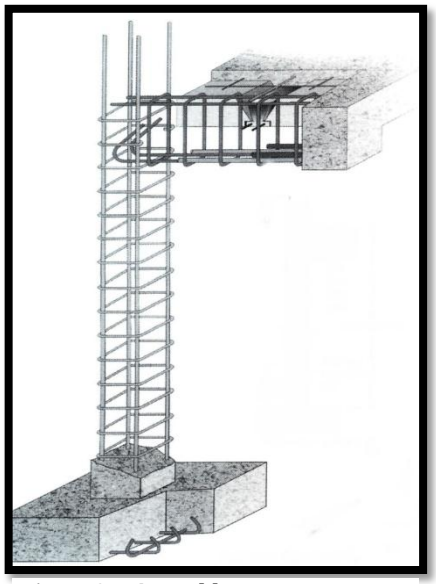


Figure 94: Assemblage poteau-poutre.
Source : Cours de construction.

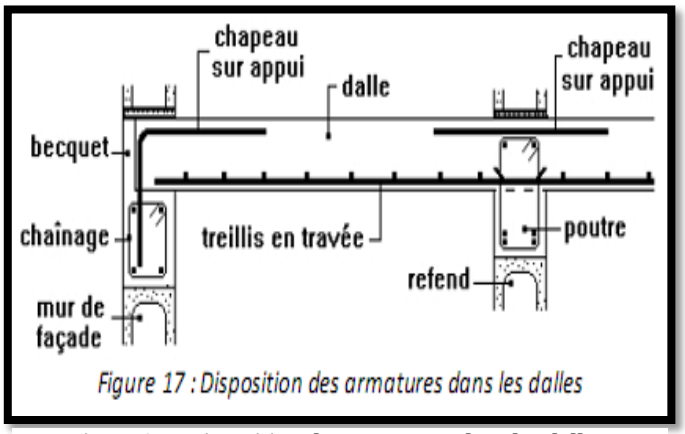


Figure 95 : Disposition des armatures dans les dalles.

Source : Cours de construction.

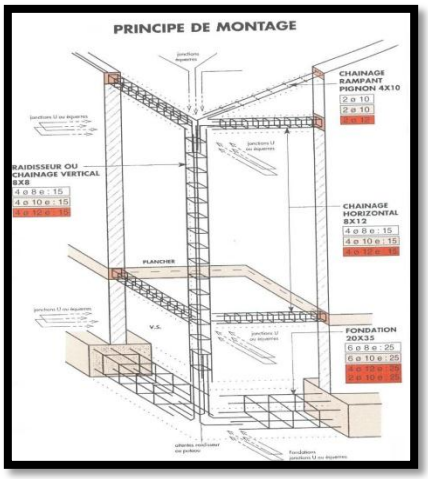


Figure 96 : Principe de montage d'un système Poteau poutre. Source : Cours de construction.

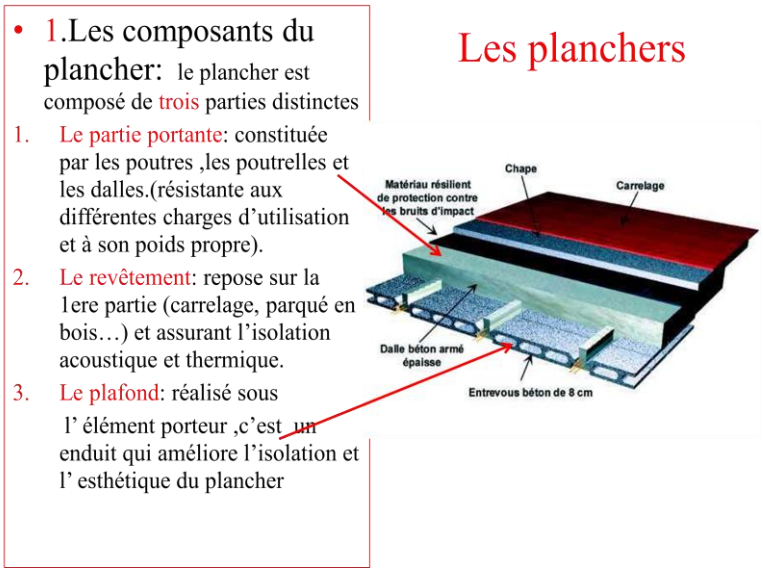


Figure 97 : Composant d'un plancher en corps creux.

Source : Cours de construction.

1. Les Cloisons

On va utiliser trois types de cloisons :

a. Cloison en maçonnerie double paroi :

utilisée pour les murs exterieurs, elles sont constituées de deux parois en brique séparées par une lame d'air.

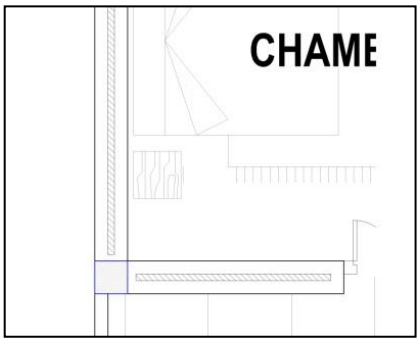


Figure 98 : Cloison double paroi.

Source : Auteurs.

b. Cloison en verre : utilisée pour les vitrines exterieures et interieurs des magasins, ainsi que pour les galleries de circulation, leur caractéristique de transparence nous donne des percées visuelles.

Figure 99: Vitrine magasin. http://www.miroiterie.fr/fr/actualites/2015/03/06/renovation-vitrine-magasin-remplacement-vitrine-magasin. Consulté le 10.06.2018

c. Cloisons de séparation en platre : utilisés pour les murs de séparation interieurs, surtout dans le cas du logement. Ce type de cloison est interessant du fait qu'il permet Une bonne isolation phonique et thermique grace a ses caractéristiques intrinseques.

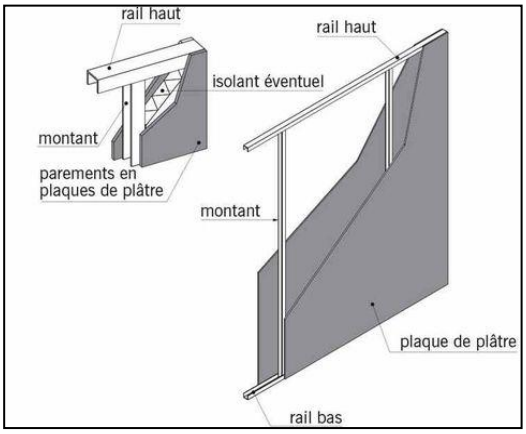


Figure 100 : Assemblage de cloison de plaque de platre. Source : https://www.lausanne-peintre.ch/pose-de-placo-platre.html. Consulté le 12.05.2018

2. Les joints : Deux types de joints:

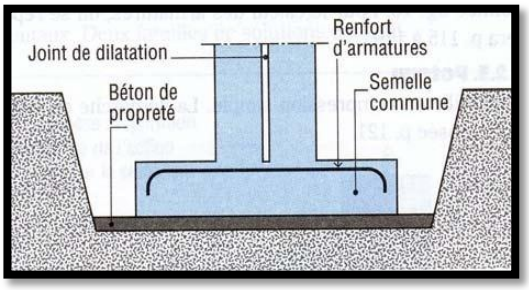


Figure 101 : Joint de dilatation.

Source : cours de construction.

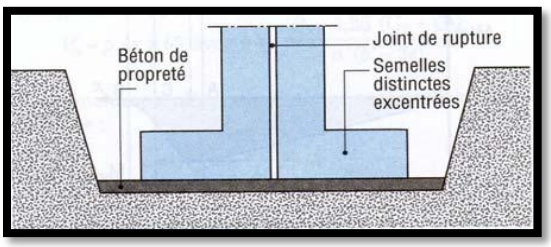


Figure 102 : Joint de rupture. Source : cours de costruction.

3. Faux-plafonds :

Ils sont réalisés avec des plaques de platre suportés par un maillage de profilés suspendu au plancher superieur, on y integre souvent de la laine de verre pour assuer l'isolation phonique.

Figure 103 : Faux plafond démontable. Source : http://www.hauss-pagot.fr/fr/faux-plafond. Consulté le 10.06.2018

4. Les gaines techniques :

Au niveau des faux plafonds vont etre installés Toutes les gaines de climatisation, electricité, Chaufferie, ainsi que des installations anti incendie.

5. Matériaux de façades :

Les façades vont etre habillés par des plaques en fibre de ciment fixées a l'aide de bardage métaliques eux-meme fixés sur les murs en maçonneries. L'espace entre les plaques et le mur recevera un isolant.

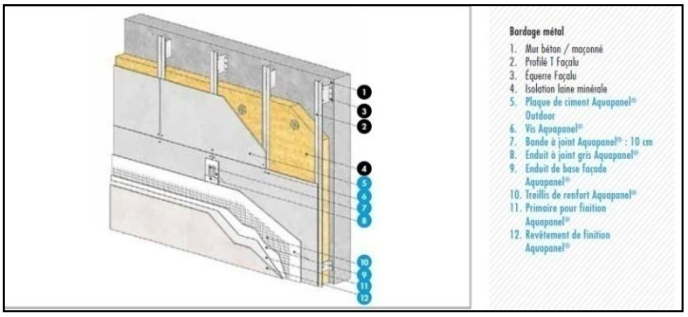


Figure 104 : Methode de plaquage. Source : Bardage rapporté mis en œuvre sur ossature metalique. www.knauf.fr

Un autre type de revetement va etre utilisé, souvent utilisé dans les cas des façades ventilées, ce sont des panneaux de bois fixés eux aussi sur des profilés metaliques et qui vont recevoir un isolant.Ce type de revetement est utilisé pour des conditions climatiques extremes, et a de bonnes

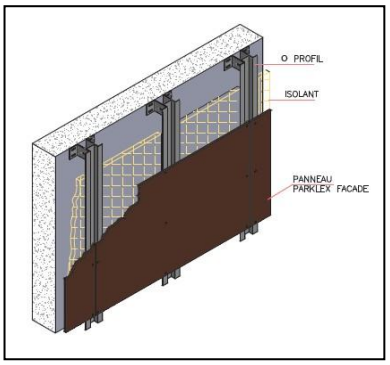


Figure 105 : Principe d'ossature. Source : Parklex façades Ossatures Metalliques. http://www.parklex.com/fr/produits/facade/

caractéristiques : Perméabilité, protection contre l'eau, isolation thermique, protection solaire et acoustique.

6. Proctection anti-incendie :

Afin de proteger les utilisateurs et usagers contre le feu, il est primordial de mettre en place quelques systemes de protection afin d'assurer la stabilité de l'ouvrage dans le cas ou un incendie se déclare. Parmis les equipements de protection et de lutte contre les incendies, on compte :

- Detecteur de fumée.
- Dispositifs de déclenchement d'alarme.
- Poteaux d'incendies.
- Extincteurs.

Figure 106 : poteau d'incendie. Source : https://engie-axima.fr/securite-incendie/nos-solutions/poteaux-incendie-colonnes-seches-et-en-charge/

Conclusion générale

Ce projet a été pour nous un accomplissement dans la mesure ou il synthese notre parcours universitaire au long duquel nous avons assimilé la démarche conceptuel d'un projet architectural.
L'architecture est la plus haute expression des civilisations, chacune des phases du theme abordé de l'analyse jusqu'à la reponse architecture implique l'introduction des aspects culturels, fonctionnels, structurels et environnements du milieu du cas d'etude.
A travers notre travail, on a essayé de résoudre un probleme qui touche l'architecture et l'urbanisme de nos villes qui est l'intégration, il a été pensé pour un confort present et futur dans un contexte urbain stratégique.
On espere que notre travail réponde a la problematique que nous avons posé tout en améliorant l'etat actuel des choses. Ce travail reste modeste et susceptible d'etre amélioré ou complété.

Bibliographie

Ouvrages

Christian Norberg-Schulz. *Genius Loci.* Editions Pierre Mardaga, 1981.

Ernst Neufert, 7ème édition et 8ème édition, les éléments de projet de construction, Dunod, Paris, 2002.
Philippe Paneai. *Formes urbaines : De L'ilot a la barre. 1997*

Prescriptions techniques et normes de confort du logement en algerie.

Directions

La direction du logement de la Wilaya de Tlemcen.

La direction de l'hydraulique de la Wilaya de Tlemcen.

La Direction de l'urbanisme et de la ccnstruction de la wilaya de Tlemcen.

L'O.P.G.I de la wilaya de Tlemcen.

L'URBAT Tlemcen.

Direction du Tourisme de la Wilaya de Tlemcen.

Documents

Memoires des promotions precedentes

Rapport du PDAU de Tlemcen 2007.

Politique Algérienne de l'habitat.

Site

www.Archidaily.com

Revues et Articles

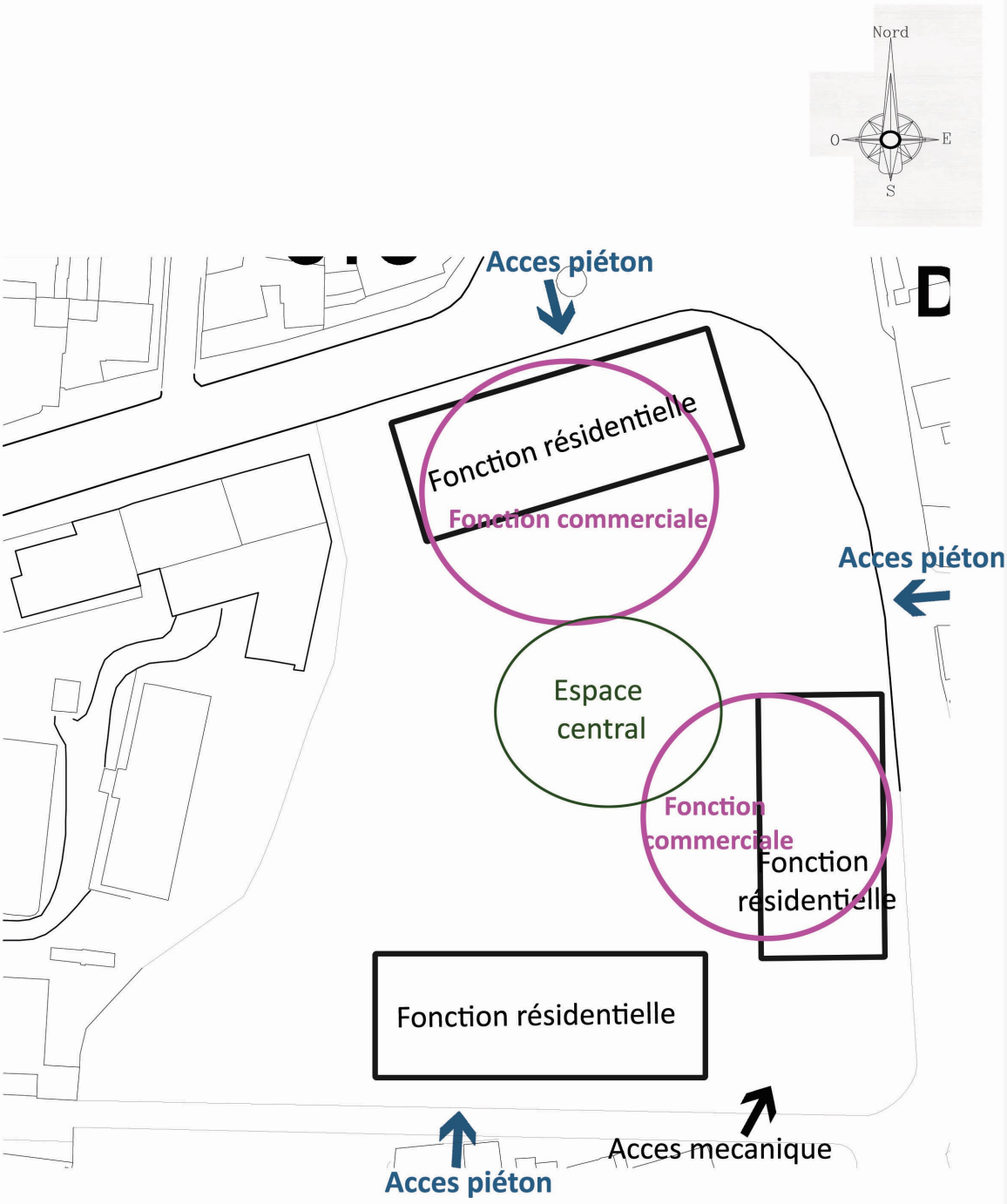
La crise de l'habitat en Algérie, http://www.algerie-dz.com/article4814.html

Plan de constantine ; http://www.cdha.fr/le-plan-de-constantine.

POLITIQUE GOUVERNEMENTALE DANS LE DOMAINE DE L'HABITAT, DE L'URBANISME ET DE LA VILLE.

Politique de l'habitat en Algérie Livraison d'un million de logements d'ici 2009 synthese de textes par Najat aroua.

Annexes



Schema de principe

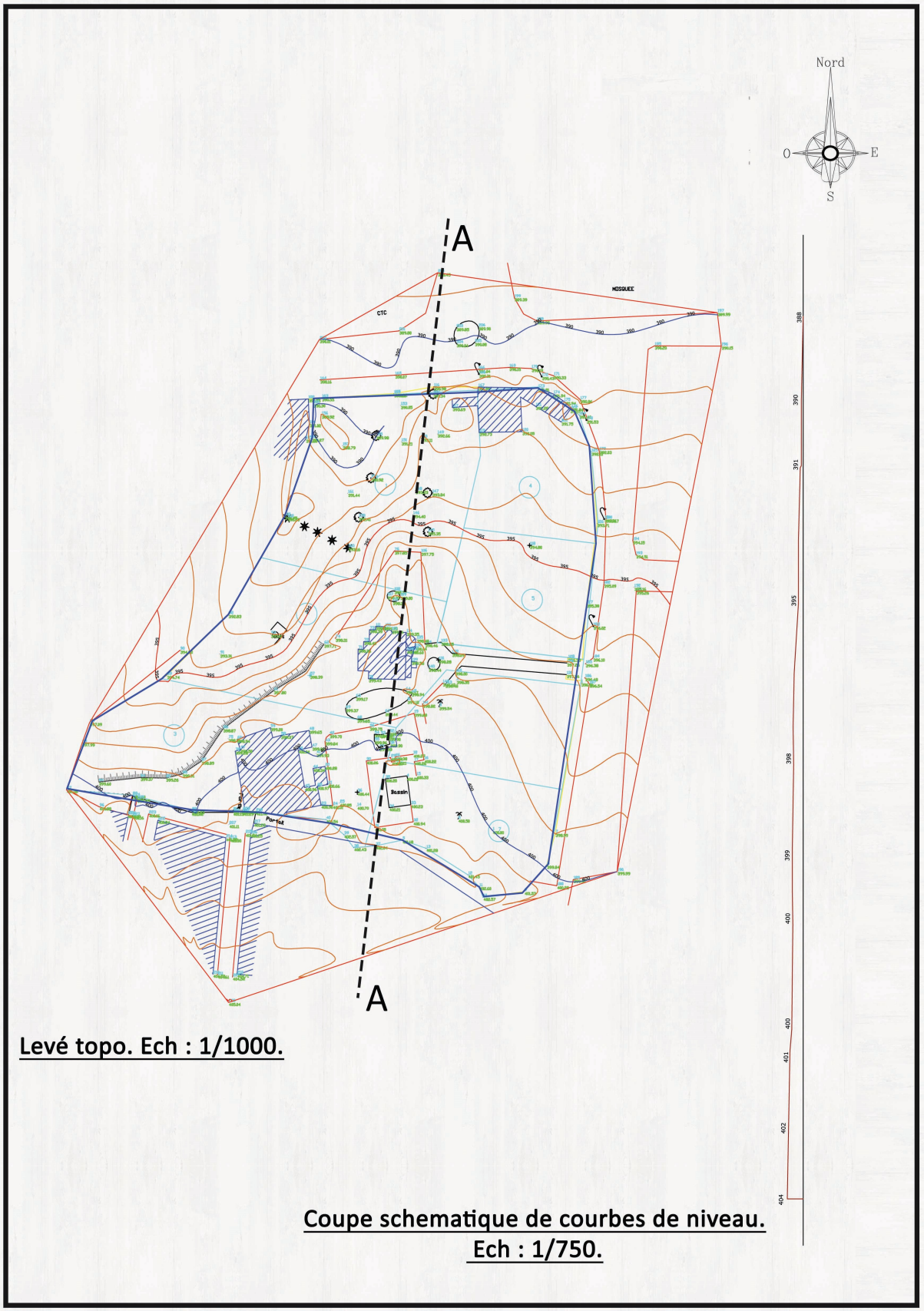


Figure 107 : Levé topo et coupe des courbes de niveau du terrain. Source : Auteurs.

3d du simplex niveaux R+2

Vue 3D des appartements F4. Source : Auteurs

Vue 3D des appartements F4. Source : Auteurs

Vues 3D des appartements

Normes de classification des hôtels en Algérie

ANNEXE

1 - **NORMES DE CLASSEMENT DES HOTELS**

RUBRIQUES / CATEGORIES	SANS ETOILES	1 ETOILE	2 ETOILES	3 ETOILES	4 ETOILES	5 ETOILES
1 – **Conditions générales**	Etablissement caractérisé par un minimum d'ameublement et d'installations ainsi qu'un bon état d'entretien et un bon comportement de son personnel	Etablissement caractérisé par un ameublement et des installations de qualité moyenne acceptable ainsi qu'un bon état d'entretien et un bon comportement de son personnel	Etablissement caractérisé par un ameublement et des installations de qualité ainsi qu'un bon état d'entretien et un bon comportement de son personnel	Etablissement caractérisé par un ameublement et des installations de bonne qualité ainsi qu'un parfait état d'entretien et un bon comportement de son personnel	Etablissement caractérisé par un ameublement et des installations de très bonne qualité ainsi qu'un parfait état d'entretien et un comportement irréprochable de son personnel	Etablissement caractérisé par un ameublement et des installations d'excellente qualité ainsi qu'un parfait état d'entretien et un comportement irréprochable de son personnel
2 - **Nombre de chambres au minimum :**	10	10	10	10	10	10
3 - **Entrée de l'hôtel :**	Entrée de la clientèle indépendante Signalée, d'accès facile et éclairée la nuit	Entrée de la clientèle indépendante Signalée, d'accès facile et éclairée la nuit	Entrée de la clientèle indépendante Signalée, d'accès facile et éclairée la nuit	Entrée de la clientèle indépendante Signalée, d'accès facile et éclairée la nuit	Entrée de la clientèle indépendante Signalée, d'accès facile et éclairée la nuit	Entrée de la clientèle indépendante Signalée, d'accès facile et éclairée la nuit
4 - **Garage/Parking**				Emplacements en rapport avec la capacité de l'hôtel	Emplacements en rapport avec la capacité de l'hôtel	Emplacements en rapport avec la capacité de l'hôtel

1 - **NORMES DE CLASSEMENT DES HOTELS** (suite)

RUBRIQUES / CATEGORIES	SANS ETOILES	1 ETOILE	2 ETOILES	3 ETOILES	4 ETOILES	5 ETOILES
5. - **Espaces communs :**						
5.1. - **Hall de réception**	Entrée avec comptoir de réception + cabines téléphoniques insonorisées + cendriers	Hall d'entrée avec comptoir de réception + cabines téléphoniques insonorisées + cendriers	Hall de réception avec sièges d'une superficie de 1 m² par chambre (d'au moins 20 m² et un maximum exigible de 40 m²) comprenant : un service de réception +cabines téléphoniques insonorisées + cendriers	Hall d'accueil avec salons (fauteuils + tables basses) de bon confort, d'une superficie de 1 m² par chambre (d'au moins 20 m² et un maximum exigible de 80 m²) et comprenant : un service de réception + cabines téléphoniques insonorisées + cendriers + fax + musique d'ambiance + décoration adaptée	Hall d'accueil avec salons (fauteuils + tables basses) de très bon confort, d'une superficie de 1 m² par chambre (d'au moins 20 m² et un maximum exigible de 120 m²) et comprenant : réception + conciergerie + caisse + cabines téléphoniques insonorisées + cendriers + fax + musique d'ambiance + décoration adaptée	Hall d'accueil avec salons (fauteuils + tables basses) d'excellent confort, d'une superficie de 1 m² par chambre (d'au moins 20 m² et un maximum exigible de 160 m²) et comprenant : réception + conciergerie + caisse + cabines téléphoniques insonorisées + cendriers + fax + musique d'ambiance + décoration adaptée
5.2. - **Restaurant**		Une salle pour petits déjeuners de surface en rapport avec la capacité de l'hôtel	Une salle pour petits déjeuners de surface en rapport avec la capacité de l'hôtel	1 restaurant de bon confort	1 restaurant de très bon confort	1 ou plusieurs restaurants d'excellent confort
5.3. - **Salon de thé/Cafétéria**				De bon confort	De très bon confort	D'excellent confort
5. 4. - **Bar**					De très bon confort	D'excellent confort
5.5. - **Salle de banquets/Salle de conférences**					Salle de banquets / conférences	Salles de banquets / Salle de conférences disposant d'équipements et de services pour conférences

1 - **NORMES DE CLASSEMENT DES HOTELS** (suite)

RUBRIQUES / CATEGORIES	SANS ETOILES	1 ETOILE	2 ETOILES	3 ETOILES	4 ETOILES	5 ETOILES
5.6 - **Boutiques**	Vitrines pour l'exposition des produits de l'artisanat, des cartes et des photographies des sites touristiques	Vitrines pour l'exposition des produits de l'artisanat, des cartes et des photographies des sites touristiques	Vitrines pour l'exposition des produits de l'artisanat, des cartes et des photographies des sites touristiques	Vitrines pour l'exposition des produits de l'artisanat, des cartes et des photographies des sites touristiques Boutiques pour vente de tabac, journaux, cartes postales, produits d'artisanat et produits de toilette	Vitrines pour l'exposition des produits de l'artisanat, des cartes et des photographies des sites touristiques Boutiques pour vente de tabac, journaux, cartes postales, produits d'artisanat et produits de toilette	Vitrines pour l'exposition des produits de l'artisanat, des cartes et des photographies des sites touristiques Boutiques pour vente de tabac, journaux, cartes postales, produits d'artisanat et produits de toilette Salons de coiffure hommes et dames
5.7 - **Toilettes communes**	WC publics séparés pour hommes et dames Installations sanitaires en bon état de propreté et de fonctionnement avec disponibilité d'eau et papier hygiénique + lave-mains + corbeille à déchets + urinoirs	WC publics séparés pour hommes et dames Installations sanitaires en bon état de propreté et de fonctionnement avec eau chaude et froide et papier hygiénique + lave-mains, miroir, savon, essuie-mains ou sèche-mains + corbeille à déchets + urinoirs	WC publics séparés pour hommes et dames Installations sanitaires en bon état de propreté et de fonctionnement avec eau chaude et froide et papier hygiénique + lave-mains, miroir, savon, essuie-mains ou sèche-mains + corbeille à déchets + urinoirs	WC publics séparés pour hommes et dames Installations sanitaires de bonne qualité et en bon état de propreté et de fonctionnement avec eau chaude et froide et papier hygiénique + lave-mains, miroir, savon, essuie-mains ou sèche-mains + corbeille à déchets + urinoirs	WC publics séparés pour hommes et dames Installations sanitaires de très bonne qualité et en parfait état de propreté et de fonctionnement avec eau courante chaude et froide et papier hygiénique + lave-mains, miroir, savon, essuie-mains ou sèche-mains + corbeille à déchets + urinoirs	WC publics séparés pour hommes et dames Installations sanitaires d'excellente qualité et en parfait état de propreté et de fonctionnement avec eau courante chaude et froide et papier hygiénique + lave-mains, miroir, savon, essuie-mains ou sèche-mains + corbeille à déchets + urinoirs

1 - **NORMES DE CLASSEMENT DES HOTELS** (suite)

RUBRIQUES / CATEGORIES	SANS ETOILES	1 ETOILE	2 ETOILES	3 ETOILES	4 ETOILES	5 ETOILES
5.8. - **Ascenseurs**	A partir du 3ème étage	A partir du 3ème étage	A partir du 3ème étage	A partir du 3ème étage	A partir du 2ème étage : 1 ou plusieurs ascenseurs réservés pour la clientèle Monte-charge ou ascenseur de service	A partir du 1er étage : 1 ou plusieurs ascenseurs réservés pour la clientèle Monte-charge ou ascenseur de service
5.9. - **Couloirs**	Eclairés en permanence Largeur minimale 1,40 m	Eclairés en permanence Largeur minimale 1,40 m	Eclairés en permanence Largeur minimale 1,40 m	Eclairés en permanence Largeur minimale 1,40 m	Eclairés en permanence Largeur minimale 1,60 m Couverts de tapis ou moquette ou matériaux insonorisés	Eclairés en permanence Largeur minimale 1,80 m Couverts de tapis ou moquette ou matériaux insonorisés
5.10. - **Sports/Divertissements**					Discotthèque + Piscine	Dancing/Discothèque + piscine + autres installations sportives
5.11. - **Climatisation des locaux communs**	Chauffage + ventilation	Chauffage + ventilation	Chauffage + ventilation	Climatisation (chaude et froide)	Climatisation (chaude et froide)	Climatisation (chaude et froide)

I - **NORMES DE CLASSEMENT DES HOTELS** (suite)

RUBRIQUES / CATEGORIES	SANS ETOILES	1 ETOILE	2 ETOILES	3 ETOILES	4 ETOILES	5 ETOILES
6. - **Normes requises pour les chambres :**						
6.1. - **Surfaces minimales :** (à l'exclusion des sanitaires et des balcons)						
* Chambre à 2 personnes : (à 2 lits individuels ou à grand lit)	8 m²	10 m²	11 m²	13 m²	14 m²	15 m²
6.2. - **Mobilier et équipements**	Mobilier en bon état avec : lit individuel (100cm x 200 cm) ou grand lit (200cm x 200 cm) + armoire/ penderie avec cintres, corbeille à papier	Mobilier en bon état avec : lit individuel (100cm x 200 cm) ou grand lit (200cm x 200 cm) + 1 table de chevet avec luminaire par occupant + armoire/penderie avec cintres + corbeille à papier + cendrier	Mobilier en bon état avec : lit individuel (100cm x 200 cm) ou grand lit (200cm x 200 cm) + 1 descente de lit par occupant + 1 table de chevet avec luminaire par occupant + 1 table + 1 chaise par occupant + armoire/penderie avec cintres + corbeille à papier + cendrier + téléphone	Mobilier de bonne qualité avec : lit individuel (100cm x 200 cm) ou grand lit (200cm x 200 cm) + descente de lit à défaut de moquette + 1 table de chevet avec luminaire par occupant + armoire/penderie avec cintres + coiffeuse /secrétaire avec chaise et abat-jour + 1 fauteuil par occupant + 1 table basse + corbeille à papier + cendrier + téléphone + téléviseur + réfrigérateur mini-bar + décoration adaptée	Mobilier de très bonne qualité avec : lit individuel (100cm x 200 cm) ou grand lit (200cm x 200 cm) + moquette ou tapis au sol + 1 table de chevet avec lumi- naire par occupant + armoire/penderie avec cintres + coiffeuse/secrétaire avec chaise et abat-jour + 1 fauteuil par occupant + 1 table basse + 1 porte bagages + 1 miroir + corbeille à papier + cendriers + téléphone + télé viseur + réfrigérateur mini-bar + décoration adaptée	Mobilier d'excellente qualité avec : lit individuel (100cm x 200 cm) ou grand lit (200cm x 200 cm) + moquette ou tapis au sol + 1 table de chevet avec luminaire par occupant + armoire/penderie avec cintres + coiffeuse/ secrétaire avec chaise et abat-jour + 1 fauteuil par occupant + 1 table basse + 1 porte bagages + miroir + corbeille à papier + cendriers + télé phone + téléviseur + réfrigérateur mini-bar + décoration adaptée

I - **NORMES DE CLASSEMENT DES HOTELS** (suite)

RUBRIQUES / CATEGORIES	SANS ETOILES	1 ETOILE	2 ETOILES	3 ETOILES	4 ETOILES	5 ETOILES
6.6. - **Fenêtres**	Occultation extérieure ou intérieure	Occultation extérieure ou intérieure	Occultation extérieure ou intérieure	Occultation extérieure ou intérieure	Occultation extérieure ou intérieure	Occulation extérieure ou intérieure
6.7. - **Linge**	Qualité acceptable	Qualité acceptable	Qualité moyenne	Bonne qualité	Très bonne qualité	Excellente qualité
* **Quantité en circulation et en stock par lit :**						
Draps	6	6	6	6	8	8
Taies d'oreillers	3	3	3	3	4	4
Couvertures	2	2	2	2	2	2
Couvre lit	—	—	—	2	2	2
Serviettes de toilette	3	3	3	3	4	4
Serviettes de bain	—	3	3	3	4	4
Serviettes nid d'abeille	—	—	—	3	4	4
Descentes de bain	—	—	—	2	2	2
* **Changement des draps et taies d''oreillers :**	Après chaque départ de client ou 1 fois par semaine pour le même client	Après chaque départ de client ou tous les 3 jours pour le même client	Après chaque départ de client ou tous les 3 jours pour le même client	Après chaque départ de client ou tous les 2 jours pour le même client	Après chaque départ de client ou tous les 2 jours pour le même client	Chaque jour

1 - **NORMES DE CLASSEMENT DES HOTELS** (suite)

RUBRIQUES / CATEGORIES	SANS ETOILES	1 ETOILE	2 ETOILES	3 ETOILES	4 ETOILES	5 ETOILES
6.3 - **Installations sanitaires**	Toutes les chambres doivent être dotées au minimum d'un lavabo + WC, 2 douches communes, séparées hommes et dames toutes les 10 chambres ne possédant pas de douche privée, avec un minimum de 2 douches par étage Installations sanitaires en bon état de propreté et de fonctionnement avec eau chaude et froide et papier hygiénique + savon	Toutes les chambres doivent être dotées de salle de bain privée complète (lavabo + baignoire ou douche + WC), d'une surface minimale de 3 m² Installations sanitaires en bon état de propreté et de fonctionnement avec eau chaude et froide et papier hygiénique + miroir et luminaire au-dessus du lavabo, prise pour rasoir électrique, savon, shampooing	Toutes les chambres doivent être dotées de salle de bain privée complète (lavabo + baignoire ou douche + WC), d'une surface minimale de 3,5m² Installations sanitaires en bon état de propreté et de fonctionnement avec eau chaude et froide et papier hygiénique + miroir et luminaire au-dessus du lavabo, prise pour rasoir électrique, savon, shampooing	Toutes les chambres doivent être dotées de salle de bain privée complète (lavabo + baignoire ou douche + WC), d'une surface minimale de 4 m² Installations sanitaires de bonne qualité et en bon état de propreté et de fonctionnement avec eau chaude et froide et papier hygiénique + miroir et luminaire au-dessus du lavabo, prise pour rasoir électrique, savon, shampooing	Toutes les chambres doivent être dotées de salle de bain privée complète (lavabo + baignoire + WC), d'une surface minimale de 4,5 m² Installations sanitaires de très bonne qualité et en parfait état de propreté et de fonctionnement avec eau courante chaude et froide et papier hygiénique + miroir et luminaire au-dessus du lavabo, prise pour rasoir électrique, produits d'accueil	Toutes les chambres doivent être dotées de salle de bain privée complète (lavabo + baignoire + WC séparé), d'une surface minimale de 6 m² Installations sanitaires d'excellente qualité et en parfait état de propreté et de fonctionnement avec eau courante chaude et froide et papier hygiénique + miroir et luminaire au-dessus du lavabo, prise pour rasoir électrique, produit d'accueil + sèche-cheveux + téléphone
6.4 - **Suites/Appartements**					Au minimum : 5 % de la totalité des chambres	Au minimum : 10 % de la totalité des chambres
6.5 - **Climatisation**	Chauffage + Ventilation	Chauffage + Ventilation	Chauffage + Ventilation	Climatisation (chaude et froide)	Climatisation (chaude et froide)	Climatisation (chaude et froide)

1 - **NORMES DE CLASSEMENT DES HOTELS** (suite)

RUBRIQUES / CATEGORIES	SANS ETOILES	1 ETOILE	2 ETOILES	3 ETOILES	4 ETOILES	5 ETOILES
* **Changement du linge sanitaire :**	Après chaque départ de client ou tous les 3 jours pour le même client	Après chaque départ de client ou tous les 2 jours pour le même client	Après chaque départ de client ou tous les 2 jours pour le même client	Chaque jour	Chaque jour	Après chaque utilisation
6.8. - **Documentation dans les chambres**	Règlement intérieur Instructions de secours	Règlement intérieur Instructions de secours	Règlement intérieur Instructions de secours Guide téléphonique	Règlement intérieur Instructions de secours Guide téléphonique Liste et tarifs des prestations Pancarte "ne pas déranger"	Règlement intérieur Instructions de secours Guide téléphonique Liste et tarifs des prestations Papier à lettres Pancarte "ne pas déranger"	Règlement intérieur Instructions de secours Guide téléphonique Liste et tarifs des prestations Papier à lettres Pancarte "ne pas déranger"
7. - **Services :** 7.1. - **Service petit-déjeuner**		Oui : servi en salle	Oui : servi en salle	Oui : servi en salle et/ou dans les chambres	Oui : servi en salle et dans les chambres	Oui : servi en salle et dans les chambres
7.2. - **Service dans les chambres (Room service)**					Service permanent	Service permanent
7.3. - **Service de réception**	Service permanent 24 h / 24 h	Service permanent 24 h / 24 h	Service permanent 24 h / 24 h	Service permanent 24 h / 24 h Personnel de réception parlant la langue arabe + l'anglais et le français au moins Porteurs	Service permanent 24 h / 24 h Personnel de réception parlant la langue arabe + l'anglais et le français au moins Porteurs + portiers	Service permanent 24 h / 24 h Personnel de réception parlant la langue arabe + l'anglais et le français au moins Porteurs + portiers

<u>Normes algériennes du logement en Algérie :</u> Orientation, surfaces minimales :

Orientation des logements meilleurs façades	Types d'orientations	Zone climatique du littoral	Zone Climatique des Hauts plateaux	Zone Climatique prés et saharienne
Logements double orientation	Nord - Sud	Favorable	Favorable	Très Favorable
	Est - Ouest	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise
	Sud .Est /Nord .ouest	Favorable	Favorable	Favorable
	Sud Ouest/Nord est	Très favorable	Très favorable	Favorable
	Nord et Est	Médiocre	Mauvaise	Favorable
	Sud et Est	Favorable	Favorable	Favorable
	Sud et OUEST	acceptable	médiocre	Mauvaise
	Nord et OUEST	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise
	Nord Est/Sud Ouest	Très Favorable	Très Favorable	Très Favorable
	Sud Ouest Nord Ouest	mauvaise	Mauvaise	Mauvaise
	Nord Ouest Nord Est	Médiocre	Médiocre	Médiocre
Logements simples orientation	NORD	Mauvaise	Mauvaise	Favorable
	EST	Médiocre	Médiocre	Favorable
	SUD	Très favorable	Favorable	Favorable
	OUEST	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise
	Nord / Est	Mauvaise	Médiocre	Favorable
	Sud / Est	Favorable	Très Favorable	Favorable
	Sud / Ouest	Acceptable	Favorable	Mauvaise
	Nord / OUEST	Mauvaise	Mauvaise	Mauvaise

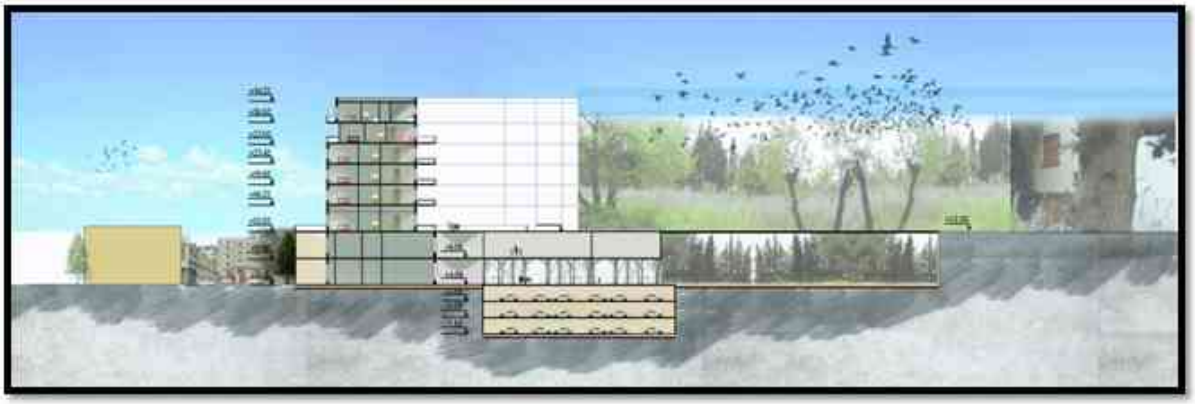
Tableau meilleur orientation possible selon la zone (27)

(27) - Source prescription fonctionnelles et technique instruction relatives au logement social urbain en date du 3juin 1979 n° 9719/B 0.D.G. / 79.

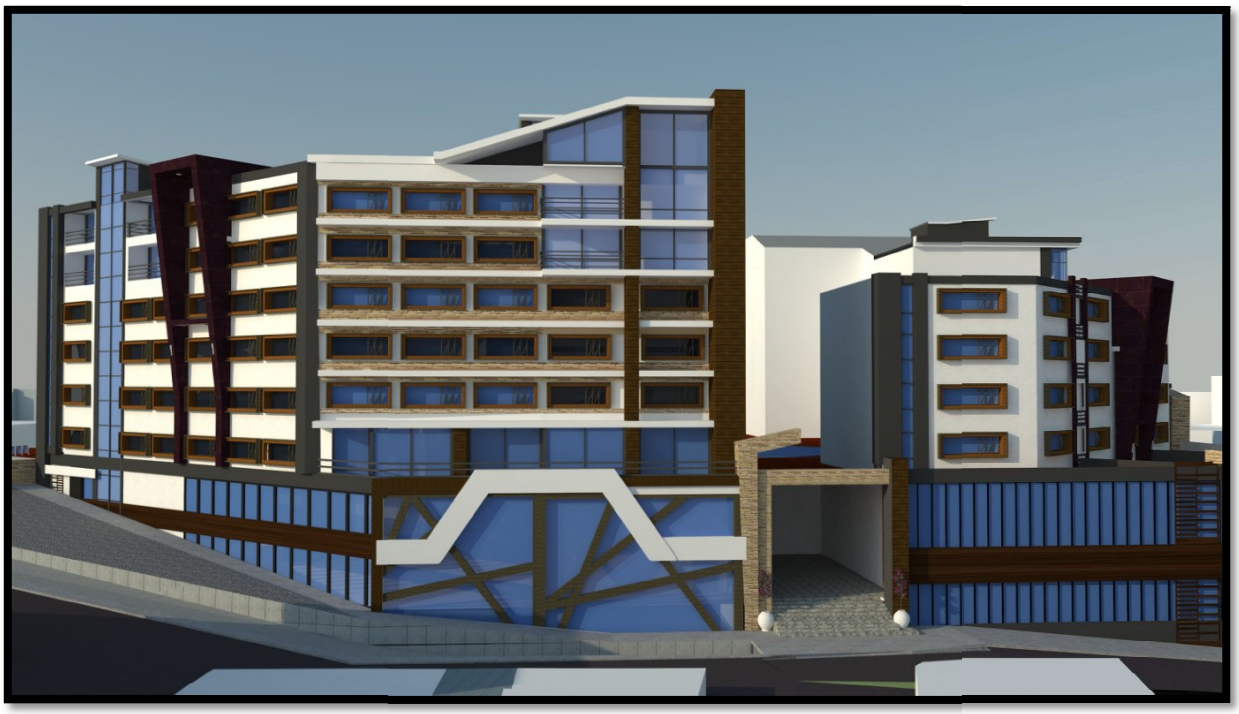
Les coupes - Les façades- Vues 3D de l'ensemble du projet :

Les coupes :

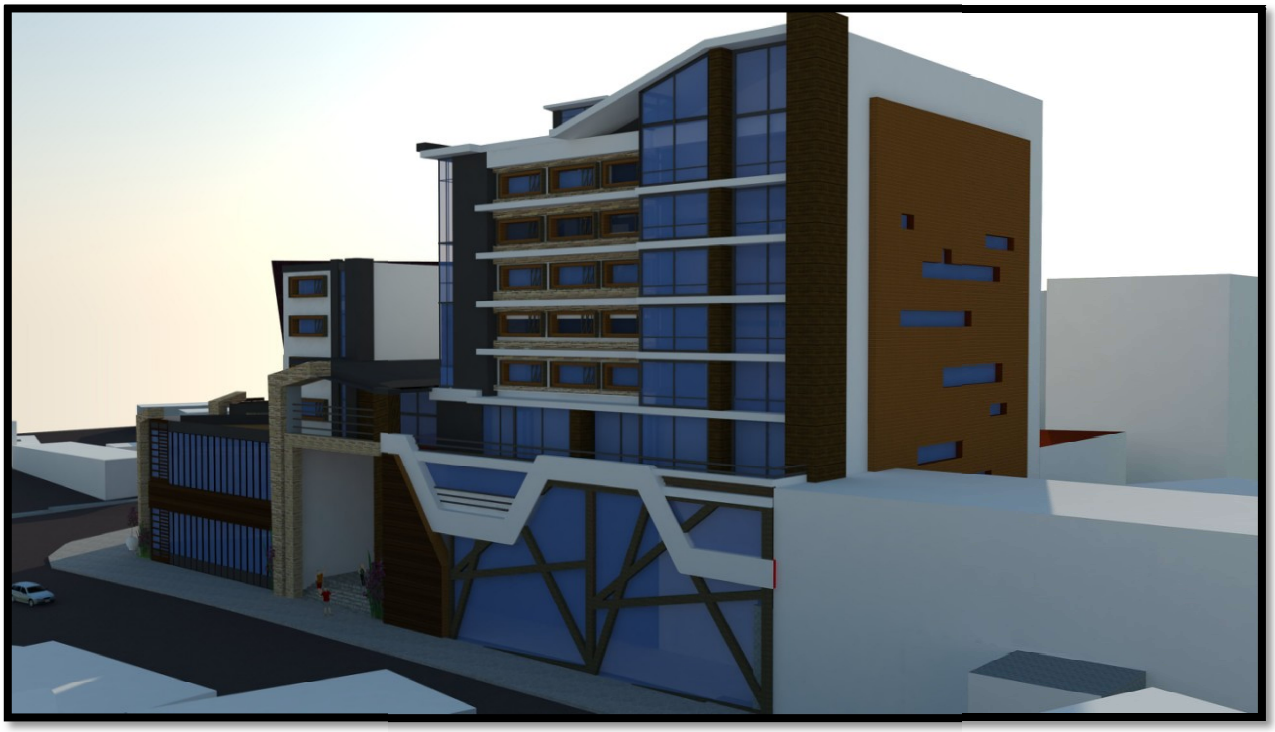
Coupe Brisée AA. Source : Auteurs.



Coupe AA. Source : Auteurs

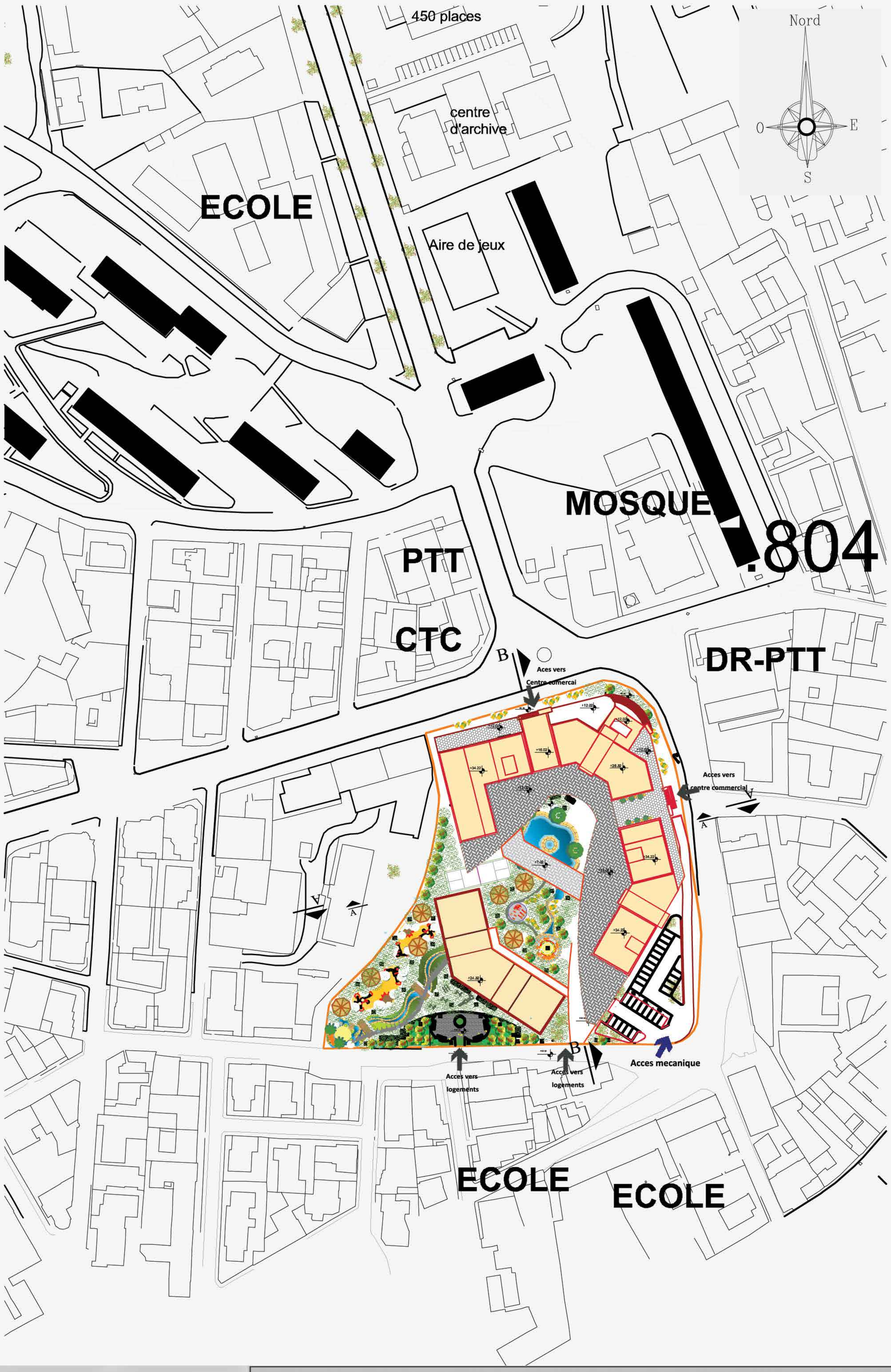


Vues 3D du projet. Source : Auteurs.



Vues 3D du projet. Source : Auteurs.

Les plans



Plan de Masse

Université Aboubekr Belkaid
Faculte de Technologie
Departement d'architecture

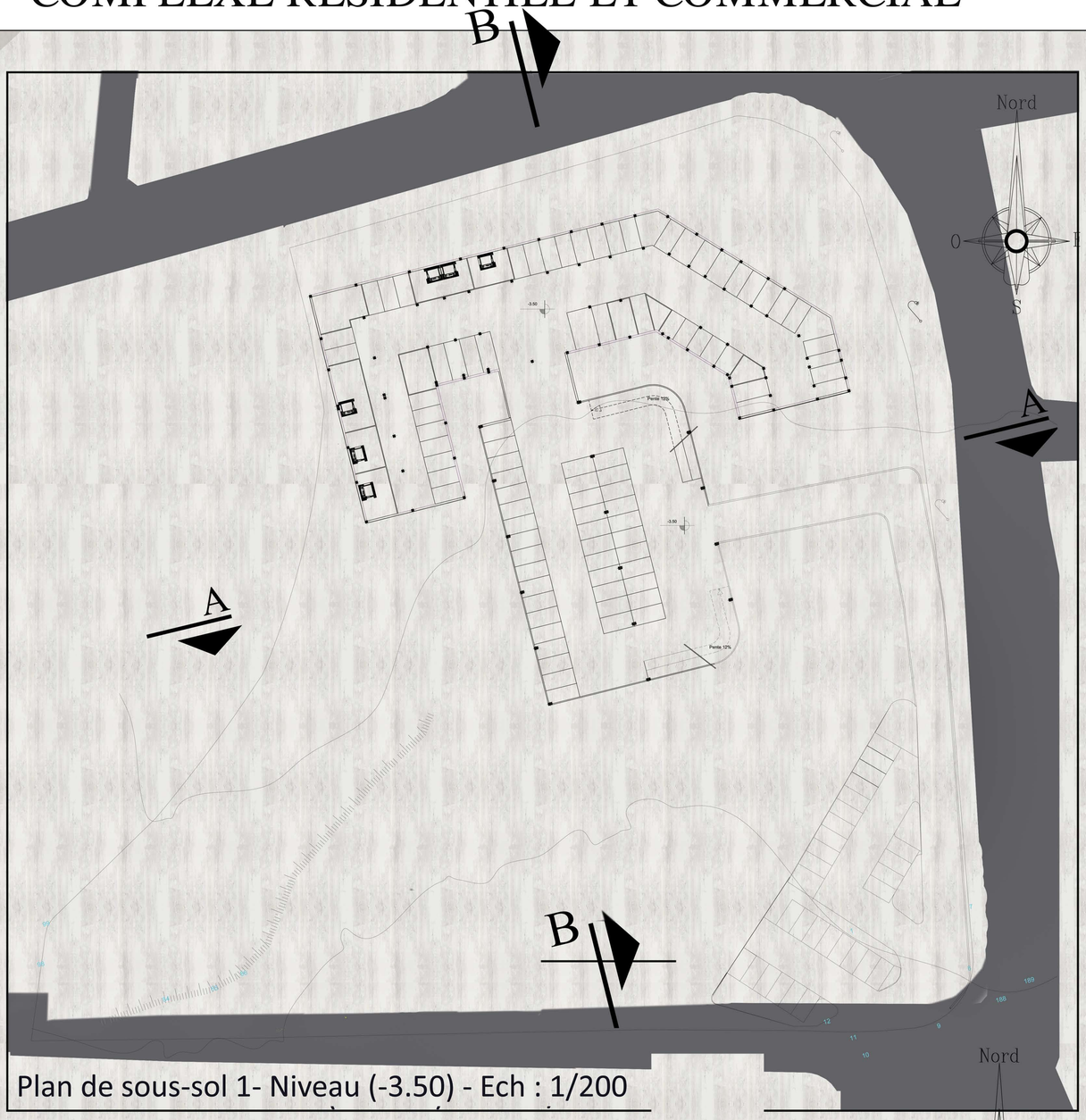
Projet de Fin d'etudes

Présenté le 26/06/2018

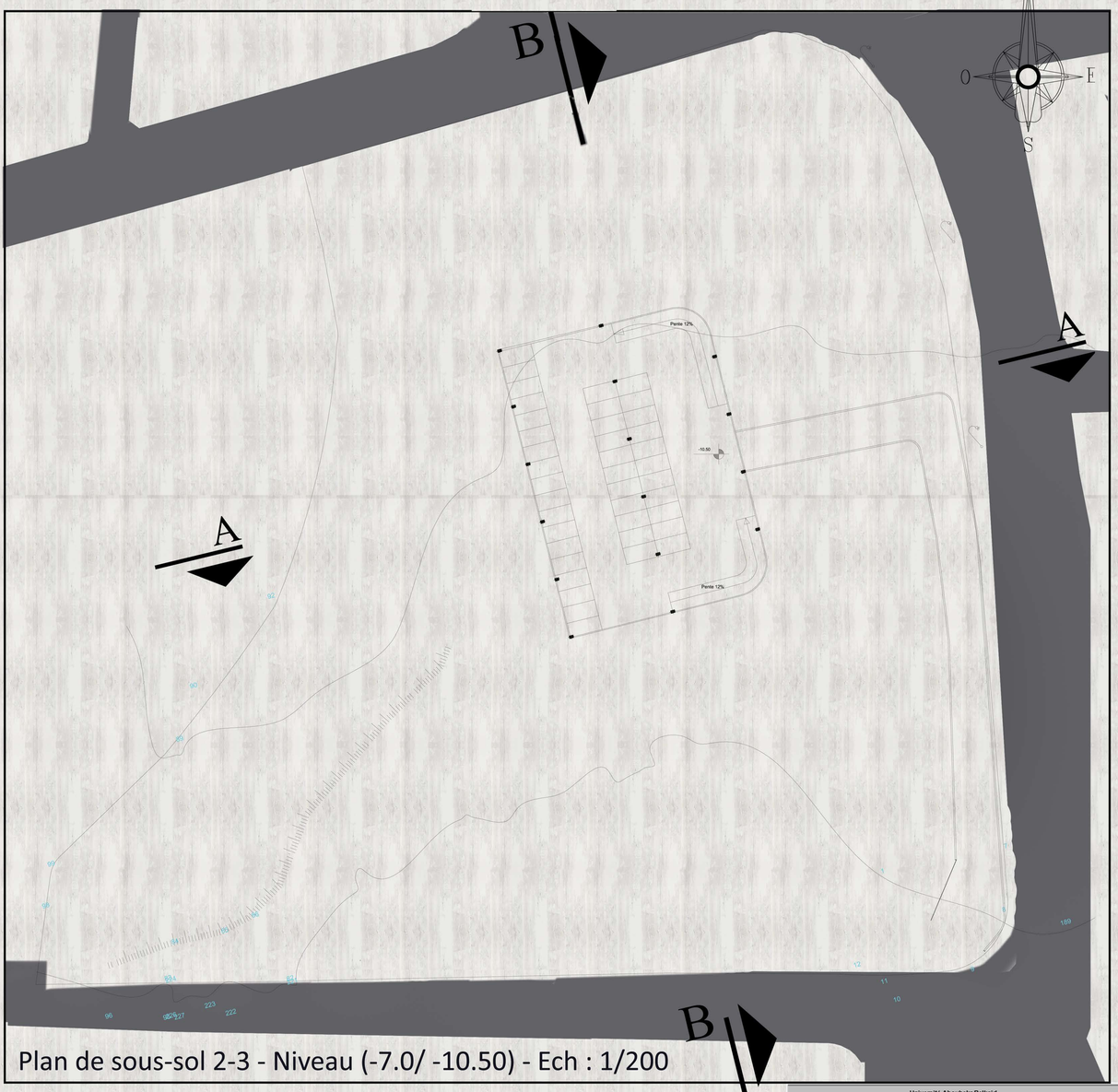
Complexe Résidentiel et Commercial

Présenté par :
BENHAMED Rania
MADANI Chahrazed

COMPLEXE RESIDENTIEL ET COMMERCIAL



Plan de sous-sol 1- Niveau (-3.50) - Ech : 1/200

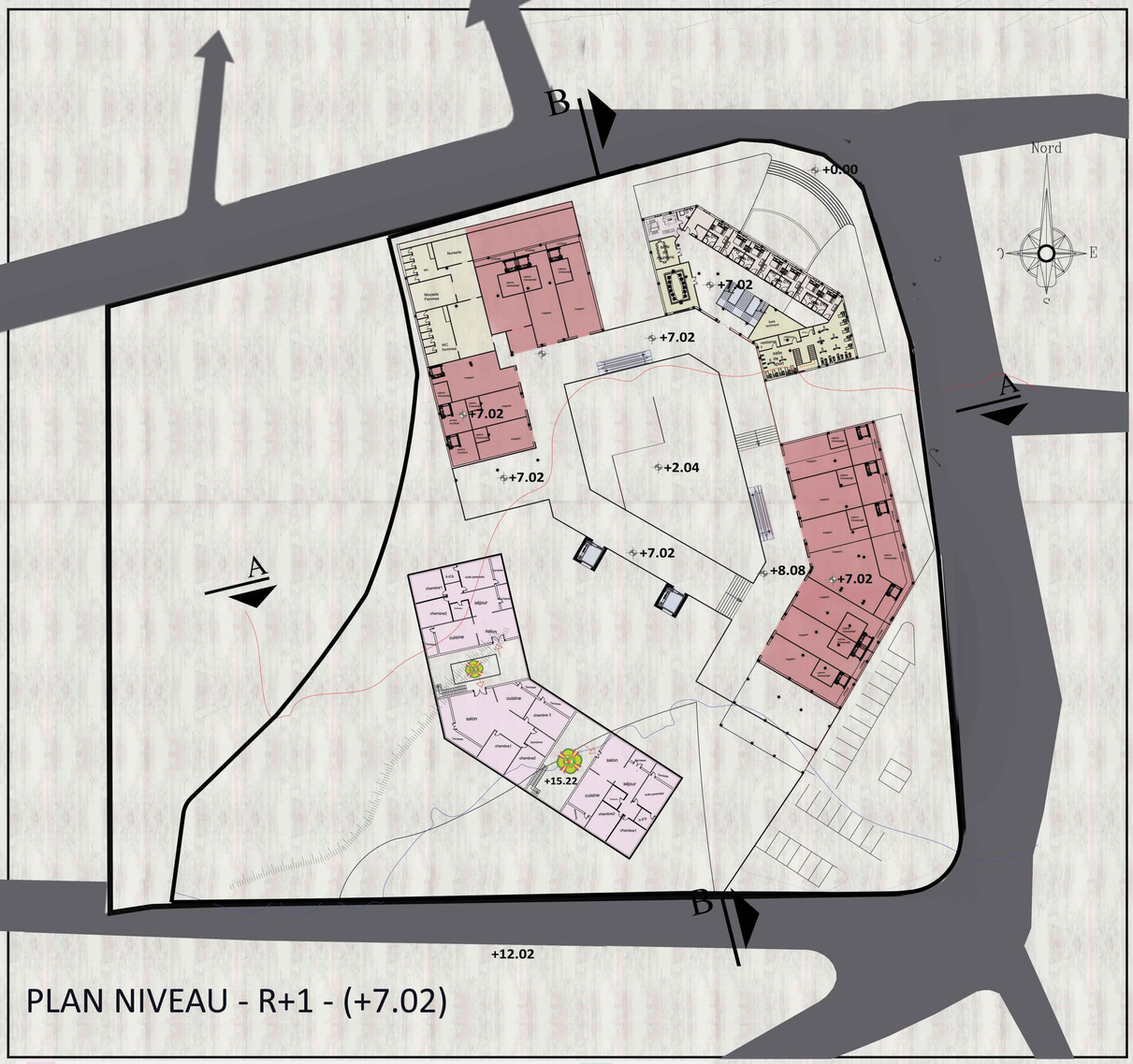


Plan de sous-sol 2-3 - Niveau (-7.0/ -10.50) - Ech : 1/200

Université Aboubekr Belkaid Faculté de Technologie Departement d'architecture		
Projet de Fin d'etudes	Complexe Résidentiel et Commercial	Présenté par : BENHAMED Rania MADANI Chahrazed
Présenté le 26/06/2018		

COMPLEXE RESIDENTIEL ET COMMERCIAL

PLAN NIVEAU - RDC - (+4.08)



PLAN NIVEAU - R+1 - (+7.02)

Logements

Chambres Appart-Hotel

Studios Appart-Hotel

Studios Résidence

Locaux de services

Circulation Verticale

Magasins

Université Aboubekr Belkaid Faculté de Technologie Departement d'architecture		
Projet de Fin d'études	Complexe Résidentiel et Commercial	Présenté par : BENHAMIDED Ilyas MAZARI Chahrazed
Présenté le 26/06/2018		

Plan R+2

Logements

Chambres Appart-Hotel

Studios Appart-Hotel

Studios Résidence

Locaux de services

Circulation Verticale

Bureaux

Cinema

Restaurant/café

Plan - Niveau / + 12.02

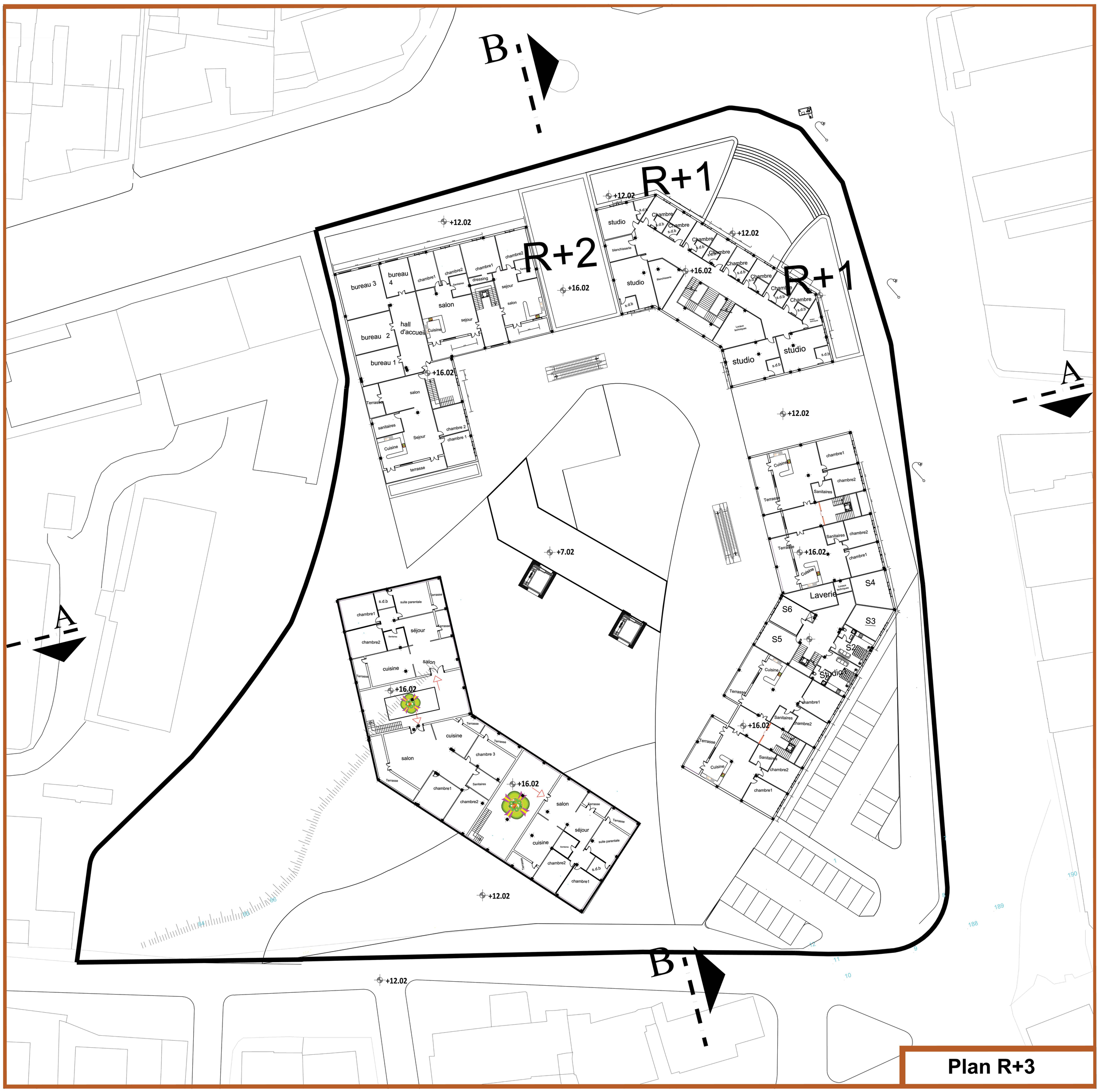
Université Aboubekr Belkaid
Faculte de Technologie
Departement d'architecture

Projet de Fin d'etudes

Présenté le 26/06/2018

Complexe Résidentiel et Commercial

Présenté par :
BENHAMED Rania
MADANI Chahrazed



Plan R+3

Plan - Niveau / + 16.02

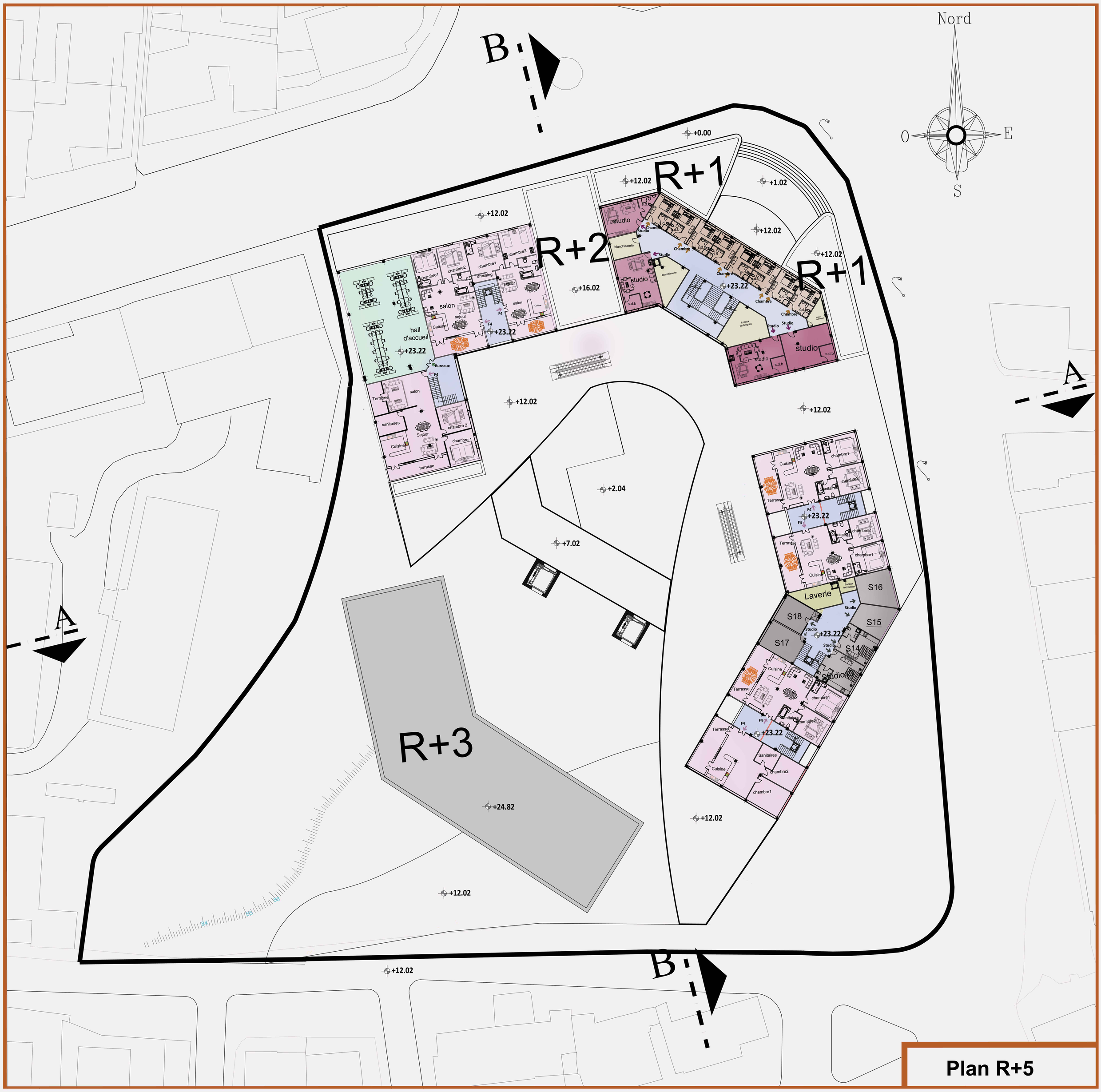
Université Aboubekr Belkaid
Faculte de Technologie
Departement d'architecture

Projet de Fin d'etudes

Présenté le 26/06/2018

Complexe Résidentiel et Commercial

Présenté par :
BENHAMED Rania
MADANI Chahrazed



Logements

Chambres Appart-Hotel

Studios Appart-Hotel

Studios Résidence

Locaux de services

Circulation Verticale

Bureaux

Plan - Niveau / + 23.22

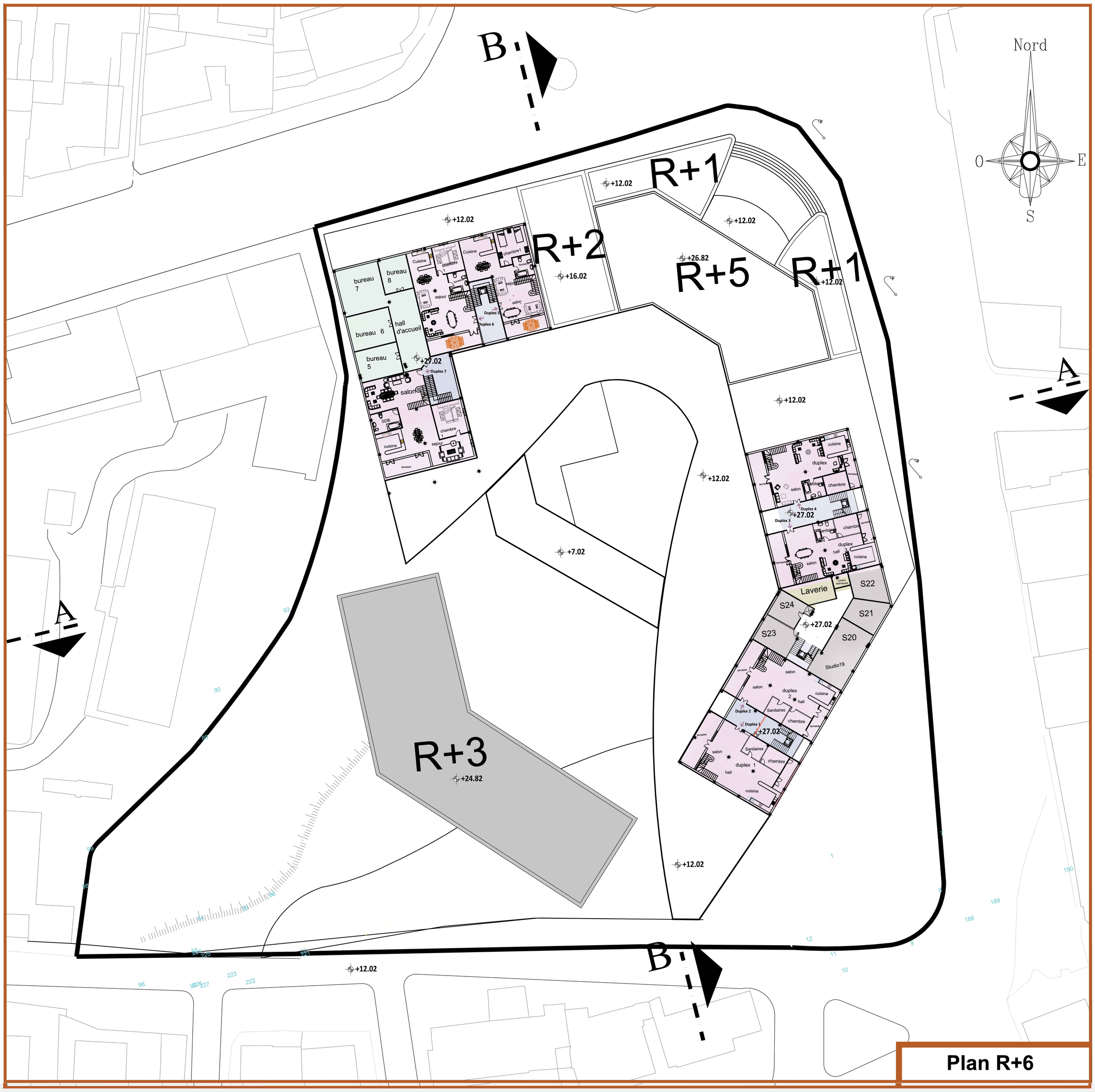
Université Aboubekr Belkaid
Faculte de Technologie
Departement d'architecture

Projet de Fin d'etudes

Présenté le 26/06/2018

Complexe Résidentiel et Commercial

Présenté par :
BENHAMED Rania
MADANI Chahrazed



Logements

Studios Résidence

Bureaux

Chambres Appart-Hotel

Locaux de services

Studios Appart-Hotel

Circulation Verticale

Plan - Niveau / + 27.02

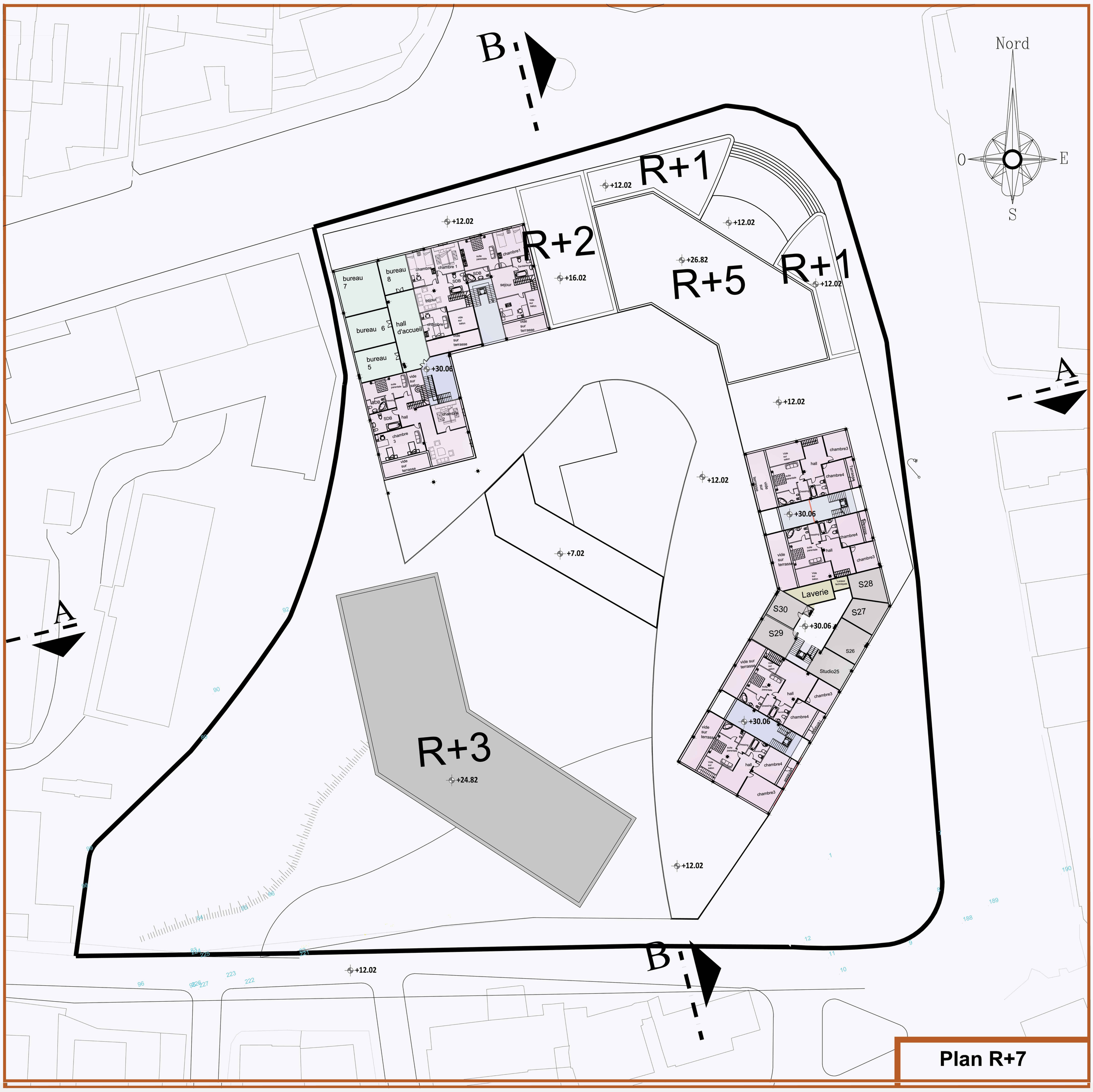
Université Aboubekr Belkaid
Faculte de Technologie
Departement d'architecture

Projet de Fin d'etudes

Présenté le 26/06/2018

Complexe Résidentiel et Commercial

Présenté par :
BENHAMED Rania
MADANI Chahrazed



Logements

Chambres Appart-Hotel

Studios Appart-Hotel

Studios Résidence

Locaux de services

Circulation Verticale

Bureaux

Plan - Niveau / + 30.06

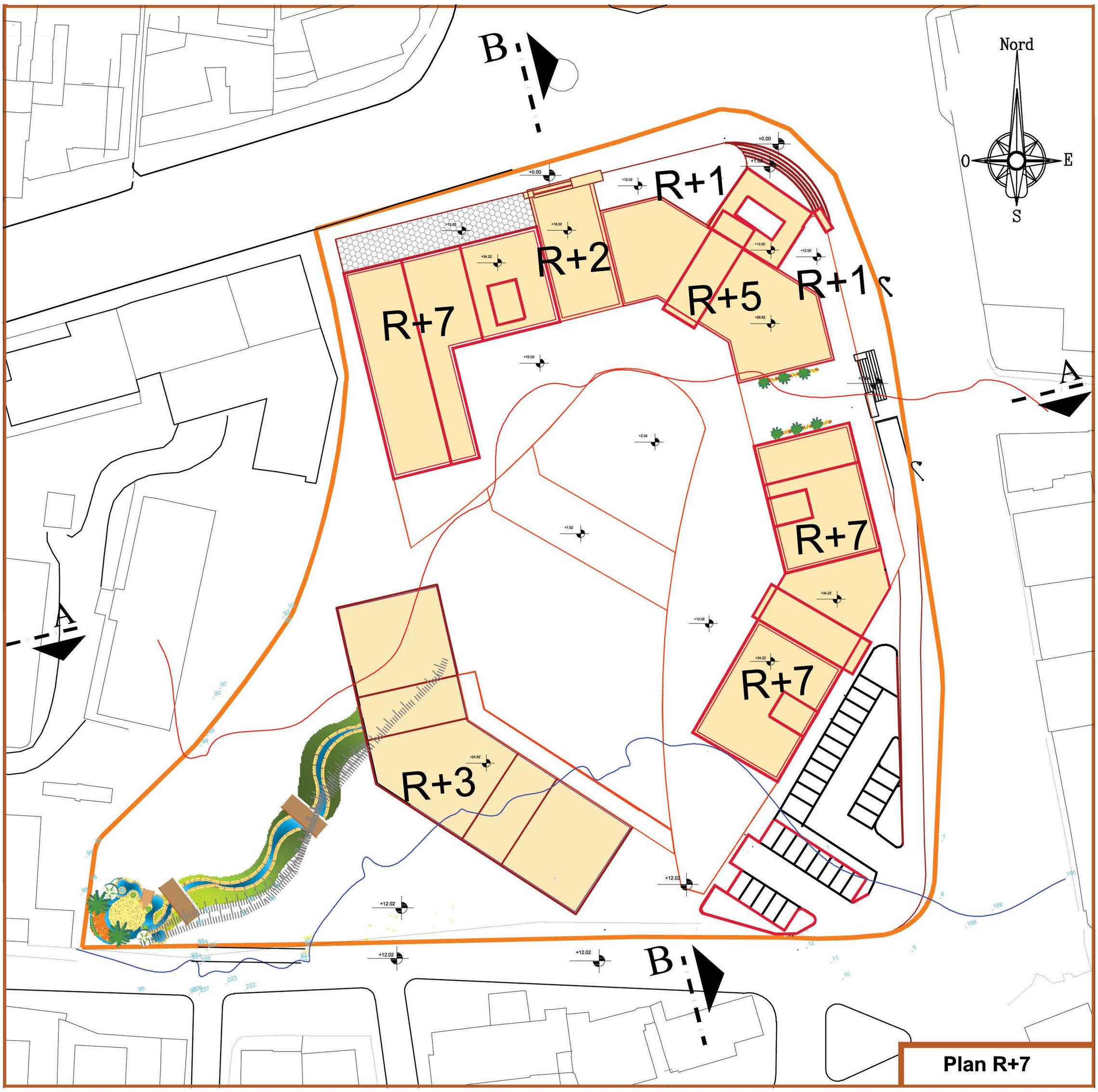
Université Aboubekr Belkaid
Faculte de Technologie
Departement d'architecture

Projet de Fin d'etudes

Présenté le 26/06/2018

Complexe Résidentiel et Commercial

Présenté par :
BENHAMED Rania
MADANI Chahrazed



Plan de Toiture / +34.22

Université Aboubekr Belkaid
Faculte de Technologie
Departement d'architecture

Projet de Fin d'etudes

Présenté le 26/06/2018

Complexe Résidentiel et Commercial

Présenté par :
BENHAMED Rania
MADANI Chahrazed