

**Université Mouloud MAMMERY de Tizi Ouzou**

Faculté de génie de la construction

**Département d'architecture**



**Mémoire de Master en architecture**

**Projet: International School of Tourism and Catering**

Quartier du Hamma, Alger



**Présenté par :**

**Melle TCHATCHI Sonia**

**Melle ZIDELMAL Dyhia**

**Encadré par :**

**Mme ATEK Amina**

Promotion juin 2019

## Remerciements

Nous remercions avant tout Dieu, le tout puissant de nous avoir donné la force, le courage et la volonté pour surmonter toutes les difficultés et de mener à bien ce modeste travail.

Nous aimerions adresser un remerciement particulier à notre promotrice Madame ATEK Amina, pour sa disponibilité, son suivi, sa patience et surtout pour ses judicieux conseils et ses critiques constructives qui ont contribué à l'élaboration de ce travail.

Nous adressons notre profonde reconnaissance à Messieurs AIT AIDER et MANSOURI pour leur aide et recommandations si précieuses lors des différentes consultations entretenues.

Nous tenons à exprimer nos vifs remerciements envers les membres de jury qui ont accepté de porter leur apport et leur intérêt à notre travail, nous espérons que leurs remarques, critiques, orientations et conseils nous seront très utiles pour la continuité dans le processus de recherche.

Un grand merci également à tous les enseignants et professeurs qui nous ont formé et légué toutes les connaissances que nous avons acquises le long de notre parcours scolaire et universitaire, ainsi qu'à tout le personnel des archives, de la bibliothèque et le personnel administratif pour leur gentillesse et leur soutien indéfectible.

Nous voudrions aussi exprimer notre vive reconnaissance envers tous les partenaires rencontrés lors de notre stage ainsi que les personnels de l'INTHT et l'ESHRA qui nous ont accueillis chaleureusement et accepté de répondre à nos questions relatives aux recherches effectuées.

Enfin, notre profonde gratitude et générosité va à tous ceux et à toutes celles, qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

## **Dédicaces**

A la mémoire de mon grand-père **CHEIKH Ammar**

Je dédie ce travail à

Ma grande fierté, **mes chers parents,**

qui avec leurs patience et amour ont fait la personne que je suis. Ma mère la source de ma force depuis mon existence et mon père à travers son esprit de sagesse et son estime pour le travail et la réussite personnelle a pu créer en moi la volonté d'aller loin dans mes objectifs.

Ma source de bonne humeur,

**Mes Sœurs Sonia, Assia et Zazie,**

**Mes Frères Yacine, Amirouche et Ghiles,**

que je ne remercierai jamais assez pour leur encouragement et leur soutien, je vous exprime à travers ce travail mes sentiments d'amour et de gratitude.

Mais surtout à **ma chère binôme, Sonia,**

celle avec qui j'ai traversé tous les obstacles tout au long de notre parcours. Je te souhaite un avenir brillant plein de succès.

Toute ma famille, en particulier **mon oncle Hocine,**

son conseil avait un atout majeur pour moi, et aussi à sa petite famille,

**Ma tante Nacéra et mes grands-parents,**

qui m'ont beaucoup réconforté et soutenu.

Ma deuxième famille, **Mes amies, Kahina, Nawal et Sadjia,**

je n'oublierai pas les moments qu'on a partagé ensemble, nos galères, nos délires qui nous ont fortement réunis.

Et à tous ce qui ont contribué de loin ou de près a la réussite de mon projet, en particulier

**Aghiles,** je te remercie énormément.

... Du fond du cœur Dyhia

## Dédicaces

A la mémoire de mes **grands-parents paternels.**

Je dédie ce travail à

**À mes chers parents** aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect, mon amour éternel 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. Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos vœux tant formulés, le fruit de vos innombrables sacrifices, bien que je ne vous en acquitterai jamais assez. Puisse Dieu, le Très Haut, vous accorde santé, bonheur et longue vie et faire en sorte que jamais je ne vous déçoive.

À mes chers et adorable frères **Fateh** le proche au cœur ; **Zohir** l'aimable et **Momouh** mon petit frère que j'adore

Toute ma famille, particulièrement mes grands-parents maternels ;

Ainsi que mes tantes, mes oncles et tous mes cousins

Mon irremplaçable binôme, **Dyhia**,

avec qui j'ai passé des moments inoubliables ;

Mes inséparables copines, **Kahina**, **Nawal** et **Sadjia**,

sans qui la vie serait différente ;

L'ensemble de mes amis et tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'élaboration de notre travail, en particulier Aghiles.

... Cordialement Sonia

## Note des enseignants

Le travail de réflexion proposé est essentiellement pour nous une instance de vérification et de questionnement qui doit constamment renvoyer à un savoir théorique.

Notre philosophie est que **le fondement de toute théorie est une question et non une réponse**, car la question est liée à la curiosité comme instrument de connaissance et a de tout temps entraîné **l'observation et l'expérimentation**, permettant **l'articulation théorie et pratique**.

Le Master 2 constitue la synthèse du cursus universitaire de l'étudiant architecte. Destiné à l'approfondissement de ses connaissances, cette année est basée essentiellement sur la logique de conception, associée à la logique de construction.

Le fondement de cet enseignement est de permettre aux étudiants d'acquérir des bases indispensables pour développer leur propre logique de conception en vue de développer et finaliser des projets aussi complexes que variés .

L'enseignement de la structure autour d'un projet que l'étudiant devra développer aux différentes échelles ,permettant de faire un tour d'horizon des logiques constructives qui s'attachent aux matériaux communément employés pour la construction des bâtiments et également des techniques structurelles ,tenant compte des données in situ.

La réflexion sera accompagnée d'un rappel historique de l'utilisation de la structure et du matériau, et de sa place dans l'histoire de l'architecture.

Enfin, une modélisation du projet structurel et parfois une maquette du détail accompagnera le projet.

L'étudiant doit être en mesure de mener un travail de réflexion scientifique en relation étroite avec les problèmes d'architecture d'urbanisme et ayant trait à notre environnement construit en général.

Ce travail qui s'échelonne sur toute l'année doit être couronné et explicité par un document graphique nommé le PFE, et un document écrit, le mémoire.

Le document graphique est le projet d'architecture illustré dans ses différentes phases de conceptualisation par des dessins à des échelles différentes.

Le document écrit est un mémoire de fin d'étude écrit avec toute la rigueur scientifique ceci pour le contenant, quant au contenu nous l'avons souligné c'est un travail de réflexion scientifique ayant trait aux problèmes d'architecture, dans toute leurs diversités.

## **OPTION : ARCHITECTURE ET CULTURES CONSTRUCTIVES**

Le projet architectural est au centre de la plupart des écoles d'architecture ; sa prédominance dans le cursus d'enseignement est liée à la pratique de l'architecture à laquelle cette formation prépare ; en effet il semble tout à fait normal qu'une formation qui prépare à produire de l'architecture passe par la démarche qui permet d'y arriver : l'élaboration du projet architectural.

### **Enseigner la conception architecturale**

L'équipe pédagogique de l'option« **ARCHITECTURE ET CULTURES CONSTRUCTIVES** » a pris une option volontariste en recentrant son enseignement sur la méthodologie de la conception architecturale, et cela en mettant au centre de son enseignement de l'architecture, la conception architecturale à travers le projet.

En effet, il s'agira dans cette option de s'intéresser à la conception architecturale et d'expliquer aux étudiants par quelle démarche faire émerger la réalité architecturale, car si tout le monde vit dans l'architecture où spéculer sur elle, pour nous, architectes, il s'agit de la concevoir.

La demande de l'enseignement de la conception architecturale résulte, pour nous, d'une faillite de l'enseignement de l'architecture et de l'urbanisme.

En effet, depuis que ces deux disciplines traversent une crise, ceci a entraîné une remise en cause profonde des théories fonctionnalistes dont elles sont issues, participant ainsi à l'émergence d'un débat ouvert et d'actualité sur le :

### **Comment penser, enseigner, et pratiquer l'architecture actuelle ?**

En effet, aujourd'hui la majorité des écoles dans le monde tendent à **réfléchir à un renouveau dans l'enseignement de l'architecture**, dynamisant, ainsi, sa réforme en recentrant l'enseignement de l'architecture sur le projet.

Ainsi, le cadre théorique de la nouvelle réflexion que nous proposons, **traite de la problématique de la complexité de la conception architecturale dans toute sa diversité, formelle, fonctionnelle et structurelle.**

C'est dans ce cadre précis, à savoir méthodologique qu'intervient l'option « Architecture et cultures constructives », à travers sa réflexion : Pour une contribution aux études de réforme de l'enseignement de l'architecture, et voir :

- **Quels sont les outils méthodologiques permettant de découvrir de manière progressive la complexité de la conception architecturale ?**

## **Hypothèses et objectifs**

Le postulat de base sur lequel repose notre réflexion est **le nécessaire ressourcement en vue d'une innovation architecturale et technologique.**

Ainsi la lecture de l'histoire de l'architecture, attitude utilisée à chaque moment de crise, devra nous permettre de retrouver les éléments qui ont fait l'harmonie des architectures anciennes et qui actuellement sont négligés:

Si nous disons aujourd'hui que l'architecture souffre d'énormes déficiences de problèmes de perte d'identité et de manque de cohérence dans sa structure, c'est que c'est à ce niveau de la conception que nous parlons de la déperdition de la majeure partie des concepts qui ont de tout temps contribués à la cohérence de l'architecture.

La conception architecturale et la réflexion technologique est au centre de nos préoccupations.

La formalisation du projet doit se faire à travers une assise théorique et technologique qui définit les méthodes et outils conceptuels appropriés. La réflexion englobe toute la complexité de la conception du projet y compris au niveau des aptitudes culturelles du concepteur.

**C'est de ce point de vue et de réflexion qu'est née cette option « Architecture et Cultures Constructives», qui réexamine cette situation est devient un espace de réflexion, dont l'intérêt se porte essentiellement sur le processus d'élaboration du projet architectural dans toutes ses dimensions, dans la manière d'insérer le projet dans son site d'implantation, c'est à dire son cadre socio-spatial jusqu'à son détail structurel.**

## **Objectifs**

L'option « Architecture et Cultures constructives» :

- Se veut être une plaidoirie pour une prise de conscience de l'impasse dans laquelle se trouve l'enseignement de l'architecture en ouvrant le débat sur l'absence de réflexion sur la question de l'enseignement de la théorie de l'architecture.
- Apporte des outils théoriques et conceptuels en vue de constituer un terrain d'articulation entre enseignement et pratique de l'architecture.
- Il tente de jeter un pont entre l'enseignement de l'architecture et l'enseignement du projet du fait qu'il établit une relation entre la crise de l'enseignement de l'architecture et la crise de l'architecture en essayant de **faire valoir la conception architecturale comme alternative à la réforme de l'enseignement.**

**Mme ATEK, Mr ATEK, Mr BENMOUMEN**

## **Résumé**

L'architecture est aussi un processus évolutif, les projets engendrent toujours des idées nouvelles à partir desquelles nous devons retisser les fils de nouveaux projets, il est donc un moyen pour communiquer et exprimer des idées fortes de sens et elle est en constante évolution.

Le quartier du Hamma, un site doté d'une grande valeur architecturale et historique, une richesse urbanistique et paysagère intégrera dans les perspectives des différents instruments d'urbanisme des projets structurants ainsi que des actions de réhabilitation, réaménagement ..., qui vont le transformer à un lieu de grande dynamique urbaine, d'échange, de convivialité et d'une puissance économique.

On a essayé de contribuer dans ces actions à travers notre projet contemporain qui s'intègre dans son contexte, tout en gardant l'esprit et l'objectif de la thématique qui est une Ecole de Tourisme , qui a pour objectif la transmission, la recherche, l'échange et la formation des ressources humaines dans le secteur du tourisme. Il s'inscrit dans un style contemporain avec une dimension de haute technologie.

**Mots clés :** Ecole, tourisme, hôtellerie, restauration, contemporain, technologie, El Hamma, Alger.

# Sommaire

Remerciements	
Dédicaces	
Note de l'enseignant	
Résumé	
Sommaire	
Liste des figures	

## **PARTIE INTRODUCTIVE**

Introduction.....	I
Problématique générale.....	II
Objectifs.....	II
Hypothèses.....	III

## **PARTIE 01 : Aspect théorique**

### **CHAPITRE I : PAYSAGE URBAIN**

Introduction.....	3
I.1. Présentation de la ville d'Alger.....	4
I.2. Alger et les différentes propositions d'aménagement.....	6
I.3. Analyse du contexte du Hamma .....	9
I.3.1. Présentation du quartier.....	10
I.3.2. Lecture historique du quartier.....	12
I.3.3. Structure du quartier.....	15
a. Les tissus urbains du quartier.....	15
b. Typologie des îlots.....	16
c. Les places et les nœuds.....	18
d. Les différents styles architecturaux.....	18
e. Les points de repère.....	20
I.3.4. Les différentes propositions faites sur le Hamma .....	21
a. La proposition du CNERU.....	21
b. PDAU de 2011.....	23
c. El Hamma 2030.....	24
Problématique spécifique.....	25

## CHAPITRE II : ASSISE THEORIQUE

Introduction.....	27
II.1. Architectures et origines.....	27
II.1.1. Le mouvement moderne.....	27
II.1.2. Le postmodernisme.....	28
II.1.3. L'architecture contemporaine.....	28
II.1.4. Le projet urbain.....	30
II.2. Typologie de construction.....	31
II.2.1. L'îlot ouvert.....	31
II.2.2. La barre.....	32
II.2.3. La tour.....	33

## CHAPITRE III : ARCHITECTURE ET THEME

Introduction.....	36
III.1. Définitions.....	38
III.1.1. Les besoins du tourisme.....	39
III.1.2. L'évolution du tourisme dans le monde.....	39
III.1.3. Types de tourisme.....	40
a. Tourisme culturel.....	40
b. Tourisme d'affaires.....	40
c. Tourisme de sports et de loisirs.....	41
d. Tourisme de santé.....	41
e. Tourisme balnéaire.....	41
f. Tourisme de montagne.....	42
g. Tourisme Saharien.....	42
h. Tourisme religieux.....	42
III.1.4. Classification de tourisme.....	43
III.1.5. Le tourisme en Algérie.....	43
a. Les potentialités du tourisme.....	44
b. Les pôles touristiques.....	44
c. Les infrastructures du transport.....	45
III.1.6. Synthèse.....	45
III.2. Notion d'hôtellerie.....	46

III.3. Hébergement.....	46
III.4. Définition de l'école.....	46
III.4.1 Formation.....	46
III.4.2. Education.....	47
III.4.3. Enseignement.....	47
III.4.4. Enseignement supérieur.....	47
III.4.5. Enseignement hôtelier et touristique.....	47
III.4.6. Qu'est-ce qu'une école de tourisme.....	48
III.5. Etude des référents.....	48
Exemple 1 : Ecole Supérieure d'Hôtellerie et de Restauration d'Alger.....	48
Exemple 2 : Ecole d'Hôtellerie de Lausanne.....	52
III.6. Programme.....	57

## **PARTIE 2 : Aspect expérimental**

### **CHAPITRE I : DEMARCHE DU PROJET**

Introduction.....	62
I.1. Le choix de l'assiette d'intervention.....	62
I.2. Présentation de l'assiette d'intervention.....	62
I.3. Philosophie du projet.....	64
I.4. Les concepts fondateurs du projet.....	64
I.5. Genèse du projet.....	66
I.6. Les influences.....	70
I.7. Description du projet.....	71
I.7.1. Description formel.....	71
I.7.2. Accessibilité.....	72
I.7.3. Description fonctionnelle.....	73

### **CHAPITRE II : ARCHITECTURE ET CULTURE CONSTRUCTIVE**

Introduction.....	78
II.1. L'infrastructure.....	79
II.1.1. Fondations.....	79
II.1.2. Les voiles.....	80
II.1.3. Les joints.....	81

II.2. La superstructure .....	82
II.2.1. Le noyau central .....	82
II.2.2. Les poteaux .....	82
II.2.3. Les poutres .....	83
II.2.4. Les planchers .....	85
II.2.5. Contreventement .....	86
II.2.6. Traitement acoustique .....	87
II.2.7. Les porte-à-faux .....	87
II.3. Second œuvre .....	89
II.3.1. Le choix des matériaux .....	89
a. Le Ductal .....	89
b. Translucide .....	90
c. Ciment biodynamique .....	90
II.3.2. Murs rideaux .....	91
II.3.3. Faux plafond .....	91
II.3.4. Les cloisons .....	92
II.3.5. Façade double peau .....	92
II.4. Les corps d'état secondaires .....	93

## **Conclusion générale**

## **Références bibliographiques**

## **Annexes**

## Liste des figures

### PARTIE 01 : Aspect théorique

#### CHAPITRE I : PAYSAGE URBAIN

<b>Fig.1.</b> Vue sur Alger.....	3
<b>Fig.2.</b> Vue sur la ville Alger.....	3
<b>Fig.3.</b> La ville d'Alger.....	4
<b>Fig.4.</b> Limites de la ville d'Alger.....	5
<b>Fig.5.</b> Accessibilités à la ville d'Alger.....	5
<b>Fig.6.</b> Place des martyres.....	8
<b>Fig.7.</b> Promenade des sablettes.....	8
<b>Fig.8.</b> Stade de Baraki.....	8
<b>Fig.9.</b> Promenades en front de mer.....	9
<b>Fig.10.</b> Vue sur el Hamma.....	9
<b>Fig.11.</b> Vue aérienne sur la ville d'Alger.....	10
<b>Fig.12.</b> Carte d'Alger.....	10
<b>Fig.13.</b> Vue aérienne sur El Hamma.....	10
<b>Fig.14.</b> Carte de délimitation d'El Hamma.....	11
<b>Fig.15.</b> Vue aérienne du quartier du Hamma.....	11
<b>Fig.16.</b> Vue en montrant d'accessibilité vers El HAMMA.....	12
<b>Fig.17.</b> Coupe schématique du Hamma.....	12
<b>Fig.18.</b> El Hamma avant 1830.....	13
<b>Fig.19.</b> El Hamma entre 1830-1846.....	13
<b>Fig.20.</b> El Hamma entre 1846-1880.....	13
<b>Fig.21.</b> El Hamma entre 1880-1930.....	15
<b>Fig.22.</b> El Hamma entre 1930-1962.....	14
<b>Fig.23.</b> El Hamma de 1962 à nos jours.....	14
<b>Fig.24.</b> Carte des différents tissus du quartier du Hamma.....	15
<b>Fig.25.</b> Bâtiment type moderne siège de l'UGTA.....	15
<b>Fig.26.</b> Bâtiment type HBM.....	15
<b>Fig.27.</b> Habitat collectif en état vétuste.....	15
<b>Fig.28.</b> Vue sur l'îlot prioritaire.....	16
<b>Fig.29.</b> Vue sur le jardin d'essai.....	16
<b>Fig.30.</b> Vue sur l'îlot prioritaire depuis le mémorial.....	16

<b>Fig.31.</b> Vue sur l'îlot des Halls .....	17
<b>Fig.32.</b> La carte du système viaire du Hamma .....	17
<b>Fig.33.</b> Les places et nœuds du quartier du Hamma .....	18
<b>Fig.34.</b> Façade Sud de la rue Mohamed Belouizdad .....	18
<b>Fig.35.</b> Façade de style néoclassique .....	19
<b>Fig.36.</b> Façade du siège de l'UGTA .....	19
<b>Fig.37.</b> Hôtel Sofitel .....	19
<b>Fig.38.</b> Carte des points des repères du Hamma .....	20
<b>Fig.39</b> 1ere variante de la proposition du CNERU .....	21
<b>Fig.40.</b> 2eme variante de la proposition du CNERU .....	21
<b>Fig.41.</b> 3eme variante de la proposition du CNERU .....	21
<b>Fig.42.</b> Proposition du CNERU au Hamma 2011 .....	22
<b>Fig.43.</b> Jardin d'essai .....	23
<b>Fig.44.</b> Proposition hôtel Hamma.....	24
<b>Fig.45.</b> Promenade de l'indépendance .....	24
<b>Fig.46.</b> Promenade des salettes .....	24

## CHAPITRE II : ASSISE THEORIQUE

<b>Fig.47.</b> Le Pavillon allemand (Barcelone), comme référence du 'Mouvement moderne'....	27
<b>Fig.48.</b> Stirling, Université d'État de musique et des performatifs de Stuttgart .....	28
<b>Fig.49.</b> La tour Capital Gate .....	28
<b>Fig.50.</b> 67 logements HGE en Architizer .....	32
<b>Fig.51.</b> Barre Balmont à lyon .....	32
<b>Fig.52.</b> La Tour Iberdrola à Bilbao .....	33

## CHAPITRE III : ARCHITECTURE ET THEME

<b>Fig.53.</b> Mont saint-michel .....	39
<b>Fig.54.</b> Tourisme d'affaire .....	40
<b>Fig.55.</b> Activité de Kayak .....	41
<b>Fig.56.</b> Centre de bien-être .....	41
<b>Fig.57.</b> Parc aquatique Elmoura .....	42
<b>Fig.58.</b> Tourisme de montagne .....	42
<b>Fig.59.</b> Le Sahara algérien .....	42
<b>Fig.60.</b> La Mecque .....	42

<b>Fig.61.</b> Classification de tourisme .....	43
<b>Fig.62.</b> Cap Carbon .....	44
<b>Fig.63.</b> Hôtel Bella, Copenhague, Danemark .....	46
<b>Fig.64.</b> École supérieure d'hôtellerie, de restauration d'Alger .....	48
<b>Fig.65.</b> Vue sur l'école .....	48
<b>Fig.66.</b> L'infrastructure moderne de l'école .....	49
<b>Fig.67.</b> Vue aérienne de l'ESHRA .....	49
<b>Fig.68.</b> La hiérarchisation des entités de l'école .....	49
<b>Fig. 69.</b> Vues sur les résidences .....	49
<b>Fig.70.</b> Vue sur l'entité académique .....	50
<b>Fig.71.</b> Vue sur le complexe sportif .....	50
<b>Fig.72.</b> Les cuisines .....	50
<b>Fig.73.</b> Les restaurants .....	50
<b>Fig.74.</b> Salle de banquet .....	51
<b>Fig.75.</b> Hall d'entrée .....	51
<b>Fig.76.</b> Salle de classe .....	51
<b>Fig.77.</b> Chambres .....	51
<b>Fig.78.</b> Complexe sportif .....	51
<b>Fig.79.</b> Vue sur le hall d'entrée .....	51
<b>Fig.80.</b> Vue sur les escaliers .....	52
<b>Fig.81.</b> Vue sur le lobby central .....	52
<b>Fig.82.</b> L'éclairage qui réchauffe l'ambiance .....	52
<b>Fig.83.</b> Utilisation du bois en contraste avec la blancheur .....	52
<b>Fig.84.</b> Vue sur l'entrée de l'école .....	52
<b>Fig.85.</b> Ecole de Lausanne .....	53
<b>Fig.86.</b> Vue aérienne sur l'école .....	53
<b>Fig.87.</b> Photo d'ensemble de l'école de Lausanne .....	53
<b>Fig.88.</b> Vue sur l'école du côté sud .....	54
<b>Fig.89.</b> Le hall d'entrée, bar .....	54
<b>Fig.90.</b> L'auditorium de Lausanne .....	54
<b>Fig.91.</b> Le bâtiment de l'école .....	55
<b>Fig.92.</b> Jeu de matériaux ; verre, métal .....	55
<b>Fig.93.</b> Choix de matériau donnant un aspect esthétique .....	55

<b>Fig.94.</b> Ambiance créée par un mariage de matériau .....	55
<b>Fig.95.</b> Jeu de matériaux au niveau de l'auditorium .....	56
<b>Fig.96.</b> Salle de cour .....	56
<b>Fig.97.</b> Photo de cuisine .....	56
<b>Fig.98.</b> Bibliothèque .....	56
<b>Fig.99.</b> Vue sur un restaurant .....	56
<b>Fig.100.</b> Photo de Food-court .....	56

## PARTIE 02 : Aspect expérimental

### CHAPITRE I : DEMARCHE DU PROJET

<b>Fig.101.</b> Vue sur l'assiette d'intervention .....	62
<b>Fig.102.</b> Assiette d'intervention .....	62
<b>Fig.103.</b> Accessibilité au terrain .....	63
<b>Fig.104.</b> La direction vents vers l'ilot prioritaire .....	63
<b>Fig.105.</b> Ensoleillement du terrain en été .....	63
<b>Fig.106.</b> Ensoleillement du terrain en hiver.....	63
<b>Fig.107.</b> Triangle de formation .....	64
<b>Fig.108.</b> Axialité .....	66
<b>Fig.109.</b> Occupation périmètre .....	67
<b>Fig.110.</b> Les moments forts .....	67
<b>Fig.111.</b> Occupation périmétrale .....	67
<b>Fig.112 :</b> Emergence d'une tour .....	68
<b>Fig.113 :</b> La fragmentation .....	68
<b>Fig.114 :</b> L'éclatement .....	68
<b>Fig.115.</b> Le contraste entre la verticalité et l'horizontalité .....	69
<b>Fig.116.</b> La forme de base de la tour .....	69
<b>Fig.117.</b> La formalisation de la tour .....	69
<b>Fig.118.</b> Bibliothèque et centre d'apprentissage.....	70
<b>Fig.119.</b> Centre régional de la Méditerranée.....	70
<b>Fig.120.</b> Arche de la défense .....	70
<b>Fig.121.</b> Vue du projet .....	71
<b>Fig.122.</b> Vue d'ensemble sur le projet.....	71
<b>Fig.123.</b> Espace extérieur.....	72

<b>Fig.124.</b> Vue sur l'entrée principale.....	72
<b>Fig.125.</b> Vue de dessus sur le projet .....	72
<b>Fig.126.</b> Vue d'ensemble sur le projet.....	73
<b>Fig.127.</b> Vue sur la tour.....	73
<b>Fig.128.</b> Vue sur l'entité restauration.....	73
<b>Fig.129.</b> Vue sur l'entité pédagogique.....	74
<b>Fig.130.</b> Vue sur le hall d'entrée .....	74
<b>Fig.131.</b> Vue l'espace extérieur.....	74
<b>Fig.132.</b> Vue sur la résidence.....	75
<b>Fig.133.</b> Vue sur le complexe sportif.....	75
<b>Fig.134.</b> Façade Nord.....	75
<b>Fig.135.</b> Façade Sud.....	76
<b>Fig.136.</b> Façade intérieure.....	76
<b>Fig.137.</b> Eléments marquant l'entrée du projet .....	76

## CHAPITRE II : ARCHITECTURE ET CULTURE CONSTRUCTIVE

<b>Fig.138.</b> Modélisation 3d de la structure du projet .....	78
<b>Fig. 139.</b> Coupe qui montre un radier général .....	80
<b>Fig.140.</b> Fixation poteau sur radier .....	80
<b>Fig.141.</b> Drainage d'un mur de soutènement .....	80
<b>Fig. 142.</b> Modélisation 3D de la structure .....	80
<b>Fig.143.</b> Les joints de différentes entités .....	81
<b>Fig.144.</b> Couvre-joints en aluminium en pvc pour sols, murs, plafonds et façades .....	81
<b>Fig.145.</b> Détails joints de rupture/ séismique .....	81
<b>Fig.146.</b> Vue du noyau centrale en 3D .....	82
<b>Fig.147.</b> Poteaux métalliques, béton .....	82
<b>Fig.148.</b> Détails poteau incliné .....	83
<b>Fig.149.</b> L'ancrage des poteaux .....	83
<b>Fig.150.</b> Modélisation 3D poutre en treillis .....	83
<b>Fig.151.</b> Poutre alvéolaire .....	84
<b>Fig.152.</b> Assemblage poteau-poutre .....	84
<b>Fig.153.</b> Assemblage poteau-poutre métalliques .....	84
<b>Fig.154.</b> Détail assemblage poutre métallique –poteau béton .....	85

<b>Fig.155.</b> Plancher collaborant .....	85
<b>Fig. 156.</b> Détail plancher collaborant .....	85
<b>Fig. 157.</b> Détail d'assemblage poteau-poutre-plancher .....	86
<b>Fig.158.</b> Contreventement .....	86
<b>Fig.159.</b> Contreventement au niveau des trois portes à faux .....	86
<b>Fig.160.</b> Vue sur l'auditorium .....	87
<b>Fig.161.</b> Les porte à faux .....	87
<b>Fig.162.</b> Contreventement au niveau de la bibliothèque .....	87
<b>Fig.163.</b> Vue sur le tri pied.....	87
<b>Fig.164.</b> Le Siège social de GL Events par Odile Deck .....	88
<b>Fig.165.</b> Structure de la villa méditerranée, Marseille .....	88
<b>Fig.166.</b> Zéro newton .....	88
<b>Fig. 167.</b> Structure de la tour .....	88
<b>Fig.168.</b> La façade de la tour faite en ductal .....	89
<b>Fig.169.</b> Vue sur la tour .....	89
<b>Fig.170.</b> Système de fixation .....	89
<b>Fig.171.</b> Ciment translucide .....	90
<b>Fig.172.</b> Volume de restauration .....	90
<b>Fig.173.</b> Le pavillon italien à l'Expo 2015 .....	90
<b>Fig.174.</b> Utilisation des murs rideaux .....	91
<b>Fig.175.</b> Fixation des murs rideaux .....	91
<b>Fig.176.</b> Détail fixation faux plafond .....	91
<b>Fig.177.</b> Le faux plafond .....	91
<b>Fig.178.</b> Exemple de cloison fixe .....	92
<b>Fig.179.</b> Exemple de cloison amovible .....	92
<b>Fig.180.</b> Façade double peau .....	92

# **PARTIE INTRODUCTIVE**

### **INTRODUCTION**

Aujourd'hui, l'enjeu pour les territoires est de se positionner et d'exister au regard du processus dit mondialisation, et donc de s'intégrer dans ce réseau mondiale des métropoles. La ville est toujours en perpétuel mouvement, une rétrospective dans le temps et à travers des moments forts peut révéler les changements et les évolutions.

Le brassage des civilisations et le mélange des cultures ont abouti à travers des siècles à donner des tissus urbains successifs qui ont façonné la ville d'Alger.

Alger en tant que grande capitale méditerranéenne politique, administratif et économique de l'Algérie aspire depuis quelques années à parvenir au rang de «métropole du 21ème siècle». Cette ambition est confirmée par les mutations qu'a connue la ville durant ces dernières années qui sont visibles et spectaculaires dans les quartiers péricentraux Est (abattoir, Ruisseau, El Hamma...).

C'est dans cette dynamique de métropolisation de la ville d'Alger que nous voulons inscrire notre projet qui sera dans l'ilot prioritaire du quartier du Hamma, future ville d'affaires et l'une des villes qui possède des atouts touristique et culturelles appréciables qui seront prise en compte à travers notre projet « une école de tourisme».

Notre intérêt pour ce thème d'actualité est motivé plus particulièrement par l'importance accrue du secteur du tourisme dans le développement et la création de la valeur pour les économies nationales. Ainsi, le tourisme est devenu <sup>2</sup>un phénomène majeur des sociétés contemporaines, pas seulement en tant que fait économique mais aussi comme une réalité socioculturelle.

Ce projet s'articule autour d'une partie théorique qui est tirée du contexte et du thème, et qui sera concrétisée par des concepts théoriques et opératoires.

Le souci de l'innovation et de l'inscription du projet dans le temps présent reste notre objectif majeur.

### PROBLEMATIQUE GENERALE

Alger traverse une nouvelle phase de développement qu'on peut qualifier de primordiale et qui touche les trois composantes de développement durable : sociale, culturelle et économique. De ce fait une problématique se dégage:

*Comment contribuer sur le plan architectural et urbanistique par un projet contemporain dans le but de participer au développement de la ville d'Alger et renforcer son rôle métropolitain ?*

### OBJECTIFS

Nos objectifs s'alignent autour de ceux fixés par le plan stratégique de développement de l'horizon 2030 qui sont comme suit :

- Faire d'Alger une ville qui maîtrise son étalement et restaure ses équilibres Écologiques.
- Faire d'Alger un moteur du développement tertiaire de l'Algérie.
- Promouvoir une architecture de qualité à Alger.
- Donner une nouvelle image d'Alger.
- Contribuer à l'atteinte d'un développement durable.
- La création d'un projet architectural contemporain chargé de toutes les données urbanistiques, historiques et architecturales, doté d'une capacité structurante révélatrice des tendances actuelles en termes d'activités, d'architecture et de performances technologiques.
- Concevoir un projet à fin de redynamiser le quartier et de lui offrir une attractivité, de renforcer son image, d'intégrer l'ouverture vers la mer (assurer l'interpénétration).
- Assurer la continuité urbaine, et rehausser de son niveau d'urbanité et assurer une cohérence de composition de l'essentiel des entités : jardin d'essai, la mer, et les nouveaux projets (hôtel Sofitel, la bibliothèque nationale, et le monument des martyrs).

### **HYPOTHESES**

- Projeter un projet d'envergure et de dimension nationale et international qui s'inscrit dans la démarche du plan Stratégique de développement de l'horizon 2030 et ainsi renforcer le rôle de métropole que veut jouer Alger dans le futur.
- Faire de HAMMA un quartier attractif et attirant, tout en introduisant des espaces publics et des équipements adéquats.
- L'innovation architecturale et technologique est au centre de nos préoccupations dans la mesure où elle constitue le lieu du renouvellement de l'image architecturale par l'interprétation de l'histoire et des nouvelles réalités de la ville.
- Restructurer le quartier du Hamma d'une manière à renforcer sa nouvelle vocation d'affaire tout en gardant son identité et ses valeurs patrimoniales.

# **PARTIE 01 : ASPECT THEORIQUE**

## CHAPITRE I: PAYSAGE URBAIN

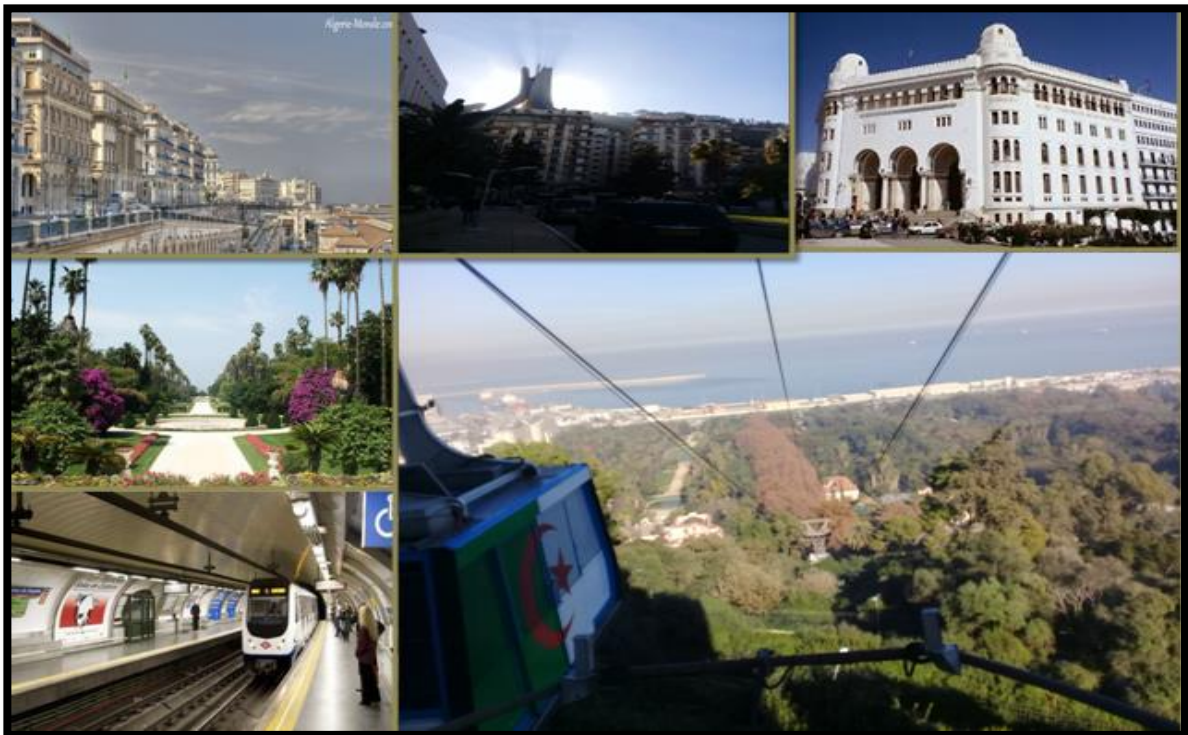
*« L'architecture devrait parler de son temps et de sa place, mais aspire à être intemporelle ».*

*Frank GEHRY.*

## Introduction

La ville est un objet complexe, qui nécessite une analyse et une lecture urbaine approfondie. Cette analyse permet de lire et de déceler les traces du passé à travers l'étude des infrastructures (traces sur le sol), des superstructures (élément d'occupation du sol). Son objectif est de permettre d'être plus apte à choisir les orientations qui permettront un développement harmonieux des lieux.

### Pourquoi la ville d'Alger ?

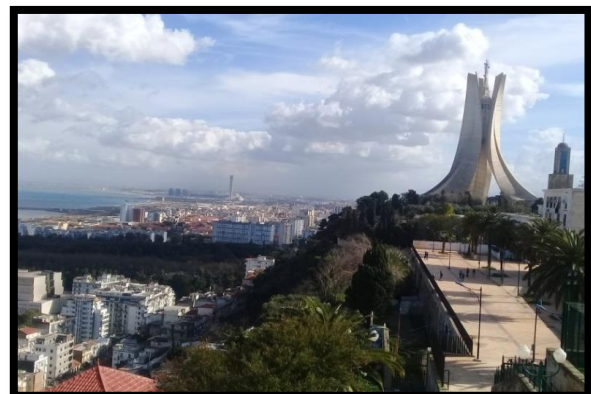


**Fig. 1.** Vue sur Alger Source : prise d'auteur

De par ses potentialités, sa position Stratégique et l'importance de son réseau d'influence, Alger est destinée à devenir une grande métropole internationale afin d'être en mesure d'entretenir des relations d'échange et de coopération avec toutes les métropoles à l'échelle Internationale .

Capitale du pays, Alger la blanche occupe une place particulièrement privilégiée dans la moitié Ouest du bassin méditerranéen.

La présence d'un port, d'un aéroport et un centre d'échange lui confèrent un statut



**Fig. 2.** Vue sur la ville d'Alger  
Source : prise d'auteur

important, ainsi qu'un foyer de rayonnement culturel prévalant sur l'ensemble du territoire.

### I.1. Présentation de la ville d'Alger



Fig. 3. La ville d'Alger. Source : [www.googleimage.com](http://www.googleimage.com)

Alger se trouve dans une situation géostratégique favorable : elle est la capitale d'un grand pays et l'une des plus importantes villes de la méditerranée. Sur le continent Africain, Alger est une porte d'entrée stratégique vers l'Europe.

La ville d'Alger est une des villes qui présente toutes les conditions pour une meilleure interprétation de l'identité culturelle, historique, et naturelle. Par son patrimoine archéologique, sa diversité géologique ...etc.

L'Algérie est un répertoire varié de plusieurs richesses ; historiques, naturelles, et humaines...

#### a. Situation et limites

Alger se situe au centre géométrique de la côte algérienne. Son territoire s'étend sur une superficie de 300Km<sup>2</sup> environ et compte 28 communes.

**Elle est limitée**

- Au Nord par la mer méditerranée.
- Au Sud par la wilaya de Blida.
- A l'Est par la wilaya de Boumerdes.
- A l'Ouest par la wilaya de Tipaza.

**b. Accessibilité**

La ville d'Alger est accessible par :

- Voies maritimes : le port
- Voies aériennes : l'aéroport Houari Boumediene
- Voies ferrées.
- Réseaux routiers
  - RN n°5 et la RN n°24 : en provenance du sud et du sud-ouest.
  - La RN n°8, RN n°38 et RN n°36 en provenance du sud -ouest et de l'ouest.
  - La RN n°51 et 41 en provenance du nord et nord -ouest.



**Fig.4.** Limite de la ville d'Alger

Source : <https://www.google.dz/>



**Fig.5.** Accessibilité à la ville d'Alger

Source : <http://www.mtp.gov.dz/fr/permalink/3295.html>

**Synthèse**

**Potentialités**

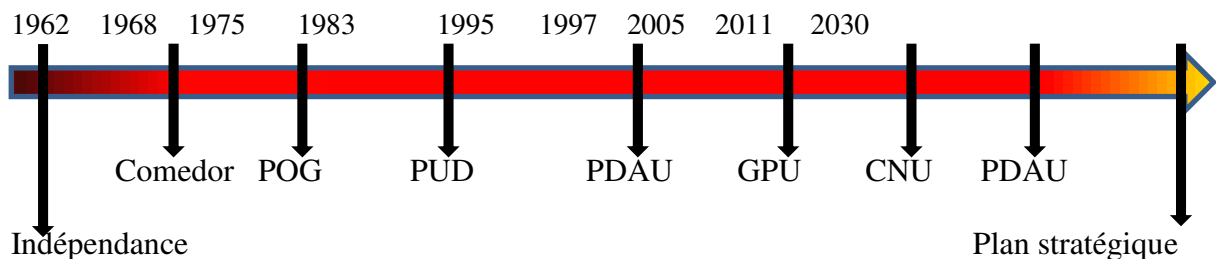
- Sa situation géographique
- Un point de transition entre l'Europe de sud et l'Afrique du nord.
- Une position qui lui confère un statut de capitale
- Sa richesse historique
- Une forte croissance économique et financière
- Des ressources naturelles importantes

**Carences**

- Les extensions de la ville sont anarchiques et non maîtrisées.
- Un déséquilibre entre les espaces urbains et les espaces verts.
- La prolifération d'activités obsolètes et nuisibles.
- La bande littorale mal exploitée.
- Naturelles : séismes, inondation...Etc.

## I.2. Alger et les différentes propositions d'aménagement

Alger, depuis l'indépendance à nos jours ne cesse de se développer et de s'améliorer. Plusieurs schémas et plans d'organisation stratégique ont été proposés afin de renforcer son identité et de faire de la capitale une ville métropole.



➤ **Le Comedor (comité permanent d'études de développement et d'organisations d'Alger\_1868/1978)**

Il propose un Schéma d'aménagement et développement linéaires suivant le centre existant (une extension à l'est le long de la baie en raison topographique plus favorable que celle de l'ouest). Il était délaissé puis intégré dans le plan d'organisation général.

➤ **POG (plan d'organisation générale 1975)**

Il constitue l'élargissement du Comedor, sur le plan spatial il propose de doter Alger des équipements métropolitains, ce qui suscite une extension importante de la ville qui avance à la Mitidja. Cette période était marquée par la réalisation de l'université de Bâb Zouar, le parc zoologique, le complexe olympique.

En 1979, ce plan sera remis en cause afin de protéger les terrains agricole.

➤ **PUD (plan d'urbanisme directeur \_1981)**

Il a pour but de développer l'agglomération d'Alger vers le Sud-Ouest. Faire un découpage en quartiers et en secteurs urbains avec l'établissement de séquences et des centres à vocation spécifique.

➤ **PDAU (plan directeur d'aménagement et d'urbanisme\_1995).**

Etabli afin d'insérer la capitale dans le rayon des villes métropolitaines, sa stratégie est devisée par une intervention spatiales en 6 pôles :

Pôle 1 : le quartier de la marine, Ben M'hidi \_didouche et le port, il précise sur la revalorisation du centre historique tout en réconciliant la ville à la mer et la requalification du port.

Pôle 2 : le Hamma \_1<sup>er</sup> mai\_ Hussein dey.

Pôle 3 : Caroubier \_ El Harrach\_ Pins maritimes.

Pôle 4 : Bordj El bahri \_Stamboul \_ Verte rive.

Pôle 5 : le front de mer ouest.

Pôle 6 : Zéralda \_ El Djamila.

➤ **CNERU (Centre National d'Etudes et de Recherche appliquée en Urbanisme\_2005)**

Alger s'est dotée d'une structure «Recherches Appliquées en Urbanisme » ayant pour but :

1- Elaborer et proposer dans le cadre des orientations et choix nationaux, les normes techniques et réglementaires applicables en matière d'urbanisme en liaison avec les institutions nationales concernées.

2- Réaliser des études permettant l'organisation des agglomérations urbaines et rurales.

3- Effectuer toute recherche, étude et analyse susceptible d'améliorer les actions dans le domaine d'urbanisme.

4- Définir des procédures et méthodologies en matière d'études d'urbanisme.

➤ **PDAU 2011**

Le plus grand projet qui emmènera Alger vers la métropolisation, un plan stratégique élaboré afin d'améliorer les conditions de transport et de circulation, réalisation des infrastructures de mobilité des travaux des équilibres écologiques, réhabilitation du centre historique ...,

La concrétisation de l'ensemble de ses opérations est programmée sur quatre phases :

- 2012/2016 Reconstruction et embellissement.
- 2017/2021 aménagement de la baie.
- 2022/2026 structuration de la dernière couronne périphérique.
- 2027/2031 consolidation d'une ville moderne.

❖ **Les lignes directrices du PDAU 2011**

1. Faire de la ville d'Alger une ville emblématique.
2. Ville des mobilités et des transports.

3. Ville belle et maîtrisant son étalement urbain.
4. Ville moteur du développement tertiaire.
5. Ville éco métropole.

➤ **Alger à l’horizon 2030**

Plusieurs projets à caractères éducatifs, culturels et économiques sont proposés dans le plan stratégique de 2030 à savoir:

Place des martyrs, un mémorial, forêt de monolithes jaillissant du sol, sera consacré au souvenir des martyrs.



**Fig. 6.** Place des martyrs  
Source : PDAU 2011



**Fig. 7.** Promenade des sablettes.  
Source : PDAU 2011

Parmi les promenades prévues : celle des Sablettes (plus de quatre kilomètres entre l'oued El Harrach et la station de déssalement) avec trois espaces de pique-nique, six aires de jeux, deux terrains de pétanque, deux espaces de skateboard, une promenade piétonne et une piste cyclable.

Le stade de Baraki. Le grand stade d’Alger, construit par les Chinois, est prévu pour accueillir 40 000 supporters.



**Fig. 8.** stade BERAKI  
Source : <http://blog.lefigaro.fr/Algérie/stade.jpg>



**Fig. 9.** Promenades en front de mer.

Source : <http://blog.lefigaro.fr/Algérie/quartier.jpg>

Des promenades en front de mer, un centre-ville réaménagé, un port de pêche rendu aux habitants... D'ici à 2030, plusieurs projets vont transformer la capitale en "éco-métropole de la Méditerranée".

### I.3. Analyse du contexte du Hamma

«...L'architecture ne doit pas trop dire, elle doit laisser parler la nature, c'est le terrain qui raconte à l'architecture ce qu'elle doit bâtir, il faut tenter d'exploiter dans l'architecture l'expression et la parole de la nature, cela ne veut pas dire qu'il ne faut pas la copier...»

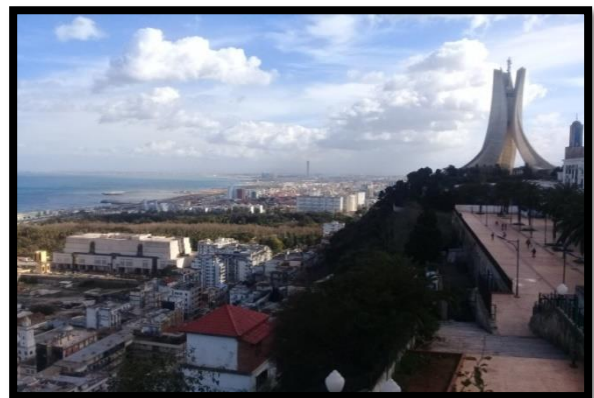
Tadao Ando.

#### Choix du Hamma

Le Hamma dans sa configuration actuelle occupe une place de premier choix dans la demi-couronne de la baie d'Alger et constitue l'essentiel de la plaine côtière.

Notre choix s'est porté sur le Hamma du fait qu'elle représente un pôle de centralité et son orientation en tant que zone d'affaires et de prestige que lui ont conféré les nouvelles politiques d'aménagement de la ville d'Alger, qui veulent de cette dernière une métropole internationale. El Hamma est une zone en pleine mutation permettant l'intégration de projets d'envergure et de centralité. Les potentialités du site ne s'arrêtent pas là car il est aussi ponctué par des équipements majeurs d'envergure nationale à l'image du monument des Martyres, de l'hôtel Sofitel et de la Bibliothèque Nationale.

Sa richesse en matière d'infrastructures viaires et des moyens de transport. Notre choix n'est pas seulement motivé par les potentialités du site car il présente aussi des carences tels que:



**Fig.10.** Vue sur El HAMMA

Source : prise d'auteurs.

- La nette rupture entre le quartier et le front de mer ;
- la présence d'un patrimoine architectural récent non exploité et en étant en dégradation avancé.
- Les places et les rues sont mal définies sur le plan formel et fonctionnel.

**I.3.1 Présentation du quartier**

El Hamma est né suite à l'extension de la ville d'Alger vers l'est, il occupe une place importante dans la carte urbaine de la ville d'Alger. Situé au cœur de l'agglomération algéroise, elle est insérée entre le jardin d'Essai à l'Est et la place du 1er Mai à l'Ouest.

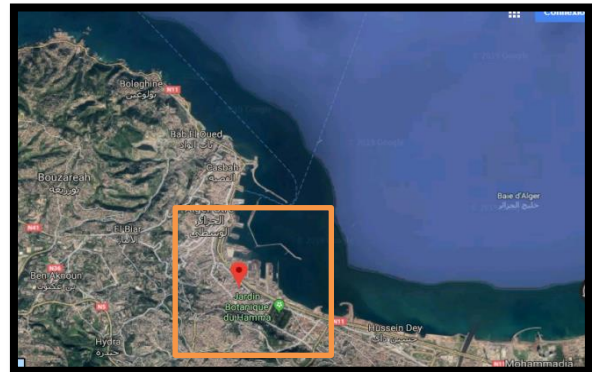
Il couvre une superficie de 216 ha, présentant une imbrication très forte entre les petites activités très nombreuses et en plus constituant des éléments de repère intéressants.

**a. Situation**

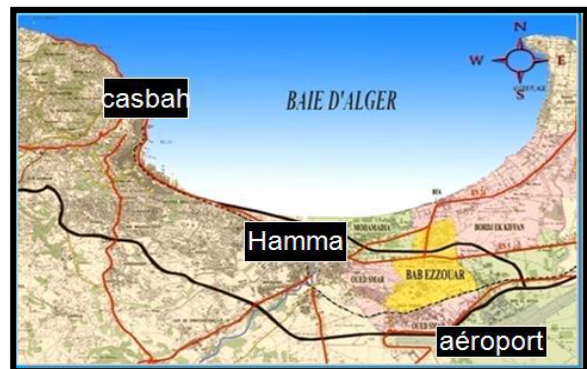
El Hamma, s'inscrit dans la commune MOHAMMED BELOUZDAD (BELKOUR), à l'Est de l'ancien centre d'Alger il est à 15 km de la casbah et à 5 km de l'aéroport, elle occupe une position stratégique sur la bande littorale dans la baie d'Alger.

Ce quartier s'est développé le long de deux axes parallèles à savoir :

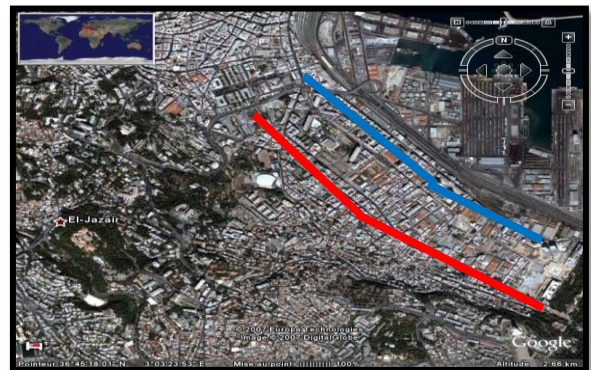
- La rue Mohamed Belouizdad au sud.
- La rue Hassiba Ben Bouali au nord.



**Fig.11.** Vue aérienne sur la ville d'alger  
Source : <http://Google earth.fr>, traitements auteurs



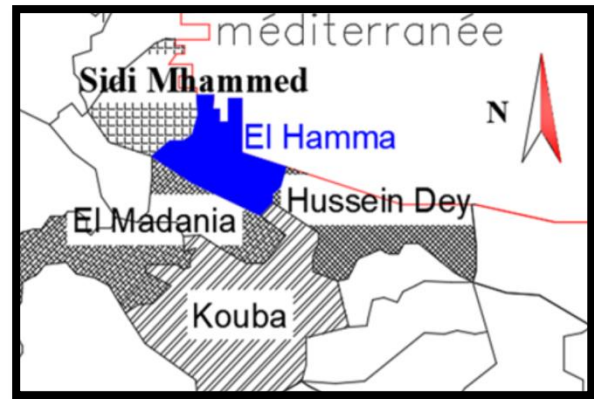
**Fig. 12.** Carte d'Alger  
Source : <http://www.portalger.com.dz/actualites/>



**Fig. 13.** Vue aérienne sur EL HAMMA  
Source : <http://Google earth.fr>, traitements auteurs

**b. Limites administratives**

- 1- A l'ouest : Sidi M'hammed. (Sud-ouest)
- 2- A l'est : Hussein Dey (sud-est)
- 3- Au Sud : la commune d'El Madania et Kouba.
- 4- Au Nord : le port d'Alger et la mer méditerranéenne.

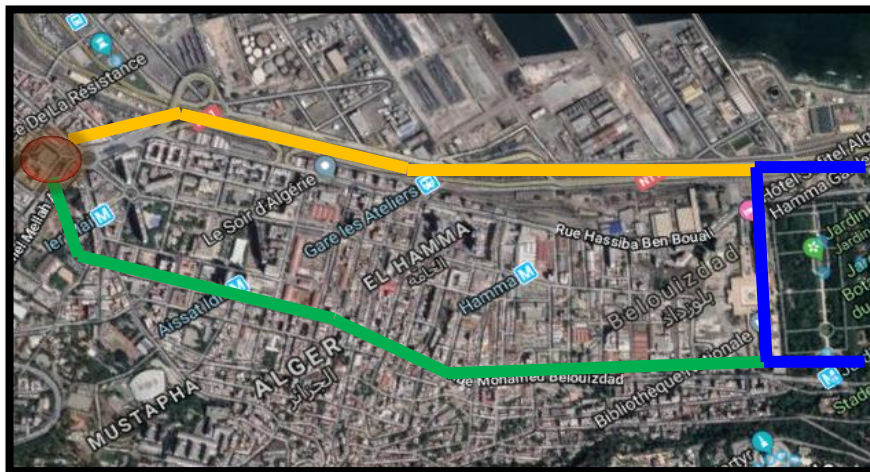





**Fig. 14.** Carte de délimitation du Hamma  
Source : PDAU2011

**c. Les Limites physiques**

Le quartier du Hamma se situe dans la zone d'hyper centralité, il est délimité par :

- La place 1er Mai du côté Ouest.
- Le boulevard HASSIBA BEN BOUALI du côté nord.
- Le boulevard MOHAMED BELOUZDAD du côté Sud.
- Le jardin d'essai à l'est.



	Jardin
	Place 1 <sup>er</sup>
	Boulevard HASSIBA
	Boulevard Med

**Fig. 15.** Vue aérienne de quartier du HAMMA  
Source : <http://Google earth.fr>; traitement auteurs

**d. Accessibilités au quartier**

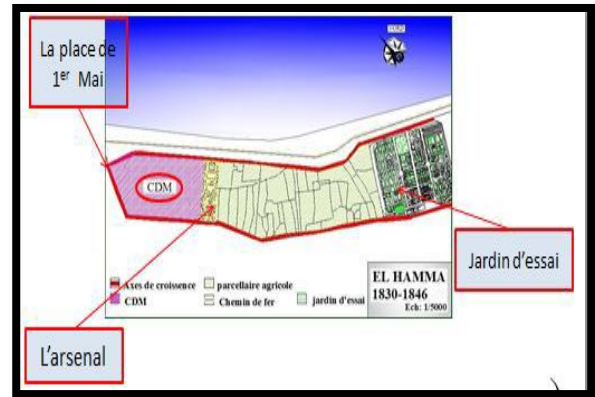
Le périmètre d'étude est très bien desservi vu l'existence de voies de dessertes importantes et différents modes de transport notamment :

- Au Nord le chemin de fer longeant le HAMMA et l'avenue de l'ALN, la rue Hassiba ben Bouali.
- Au Sud boulevard Belouizdad et le téléphérique reliant le HAMMA aux différents quartiers des hauteurs (l'Aquiba)



**b. La période coloniale française (1830/1846)**

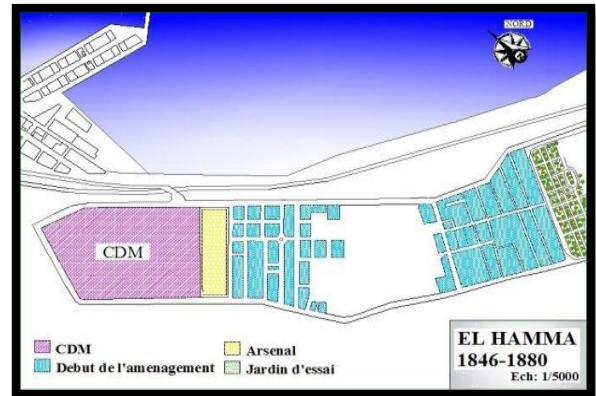
- Le Hamma reste tjrs banlieue agricole de l'agglomération algéroise.
- L'aménagement du jardin d'essais en 1832.
- Implantation de l'arsenal qu'est une caserne implanté en 1846. Et champ de manouvres (lieu d'entrainement des soldats).



**Fig.19. ELHAMMA** entre 1830-1846  
Source : PDAU 2011

**c. Le période coloniale française (1846/1880)**

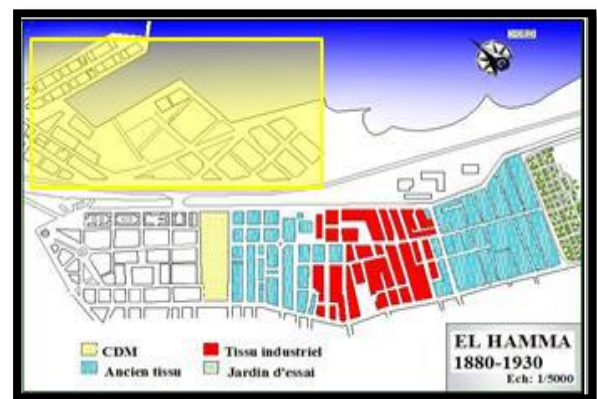
- Le Hamma devient le réceptacle des activités industrielles et une périphérie de la ville d'Alger en 1862 et Constructions des premiers ateliers de la SNTF.
- Aménagement à partir des deux limites (jardin d'essai et l'arsenal)
- Début d'aménagement du port.



**Fig. 20. EL HAMMA** 1846-1880  
Source : PDAU 2011

**d. Le période coloniale française (1880/1936)**

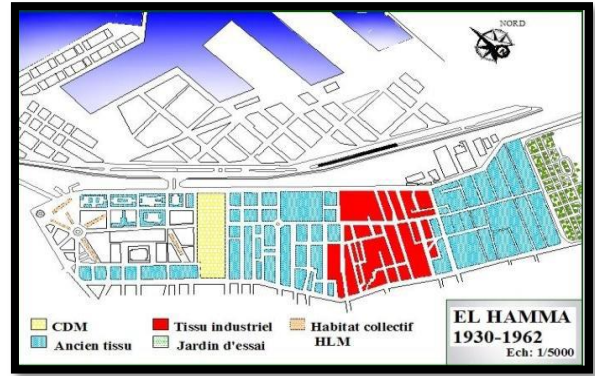
- apparition du mouvement moderne (fin 19 siècle \_ 1929, la charte d'Athènes passage du régime militaire vers le régime civile).
- urbanisation totale du Hamma grâce à la réalisation du chemin de fer \_1884 créations des logements sociaux HBM\_1928
- Extension du port.
- La formation d'axe central.



**Fig.21. EL HAMMA** 1880-1930  
Source : PDAU 2011

**e. Le période coloniale française (1936/1962)**

- Une densification totale du CDM avec la création des HLM en 1948.
- Création des grands exemples HLM\_1948 au CDM,
- Agrandissement du port vers el Hamma.



**Fig. 22.** El HAMMA 1930-1962  
Source : PDAU 2011.

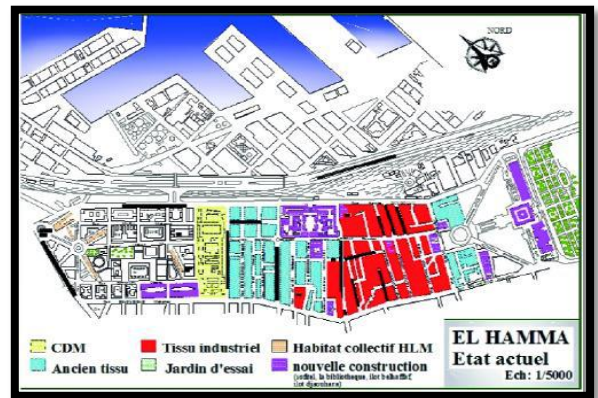
**f. Le période postcoloniale française (1962 à nous jours)**

Opération de rénovation et de restructuration du quartier d’el Hamma (1980,1988).

Insertion du Hamma dans le GPU (grand projet urbain) qui tend à lui confier la vocation de centre de gestion d’affaires et d’échanges et l’établissement. D’un plan d’urbanisme par le CNERU dans le but de transformer le Hamma en centre politico administratif de la capitale.

Implantations des équipements a grande envergure (hôtel Sofitel et la BNA),  
Installation de la ligne du métro.

Toutes ces actions ont affirmé la volonté de changer la vocation du quartier et confirmer sa centralité.



**Fig. 23.** El HAMMA de 1962 à nos jours  
Source : PDAU 2011.

**Synthèse**

Le quartier du Hamma a connu un changement de plusieurs vocations au fil du temps passant de vocation agricole à vocation industrielle arrivant à la vocation d’affaires et de loisirs.



I.3.3 Structure du quartier el HAMMA

a. Les tissus urbains du quartier

Le quartier du Hamma dispose d'un tissu aux typologies différentes, il subit des transformations constantes en absence d'un schéma d'aménagement d'ensemble.

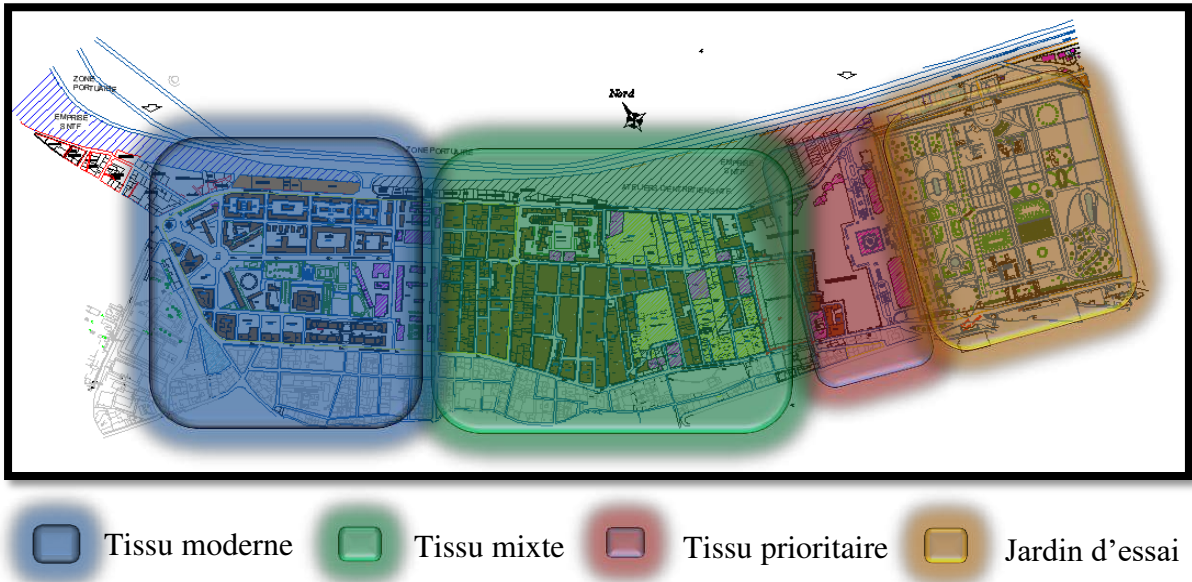


Fig. 24. La carte des différents tissus du quartier du Hamma.

Source : PDAU2001 / traitement auteurs.

➤ Le tissu moderne

- Un Urbanisme d'organisation régulière adopté suite à l'apparition du mouvement moderne en 1930, qui impose l'implantation de plusieurs bâtiments type H.B.M, et structuration des voies et aménagement des places.

- Prédominance d'une architecture moderne.



Fig. 25. Bâtiment type Moderne Siege de l'UGTA, Source : <http://www.google->



Fig.26. Bâtiment type H.B.M Source : <http://www.google-image.com>

➤ Le tissu mixte

- Ce tissu est à caractère résidentiel et d'activité, il comporte de l'habitat individuel et collectif en état vétuste ainsi que des hangars fermés, ce qui a créé une abondance des friches industrielles, cette partie est



Fig.27. Habitat collectifs en état de vétuste. Source : <http://www.google-image.com>.

prévue pour être démolie dans le plan du C.N.E.R.U, et sera remplacée par une zone d'hyper centralité.

- Prédominance d'une architecture industrielle.

➤ **Tissu prioritaire**

- Zone de grands équipements d'envergure nationale : Bibliothèque nationale, Hôtel SOFITEL, centre commercial, parking souterrain, ainsi qu'une friche où est prévue de bâtir les deux chambres du parlement.

- Prédominance d'une architecture contemporaine.

➤ **Le jardin d'Essai**

Constituant un élément permanent du quartier du Hamma, le jardin d'essai est un jardin luxuriant, et un élément naturel important dans la structure urbaine de la ville d'Alger et plus particulièrement le quartier du Hamma, il s'étend sur une superficie de 58 hectares (38 hectares de jardin et 20 hectares d'arboretum) considéré comme le poumon de la ville d'Alger.

**b. Typologie des îlots**

Les îlots qui composent le quartier du Hamma sont en général de forme rectangulaire. Du point de vue fonctionnel, on trouve trois types:

**b.1 îlot prioritaire**

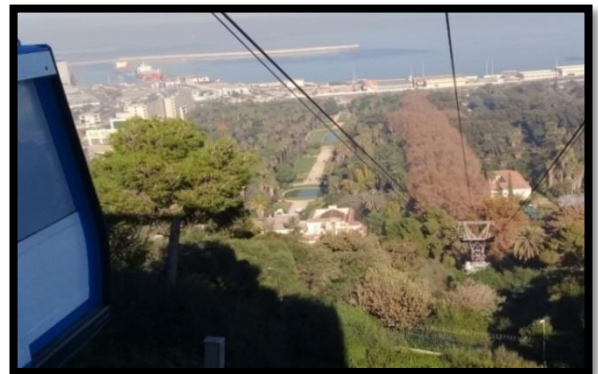
Ilot destiné à accueillir des projets de grandes envergures qui comporte.

- L'Hôtel Sofitel, Bibliothèque Nationale.

- Les deux tours destinées aux commerces et aux bureaux (World Trade Center).



**Fig. 28.** Vue sur l'îlot prioritaire  
Source : prise d'auteurs



**Fig. 29.** Vue sur le jardin d'essai  
Source : prise d'auteurs.



**Fig.30.**vue sur l'îlot prioritaire depuis le mémorial. Source : prise d'auteurs

**b.2 L’ilot des Halls (El Djaouhara)**

Le projet des Halls centrales constitue un moment important dans l’image future du Hamma, où émergent de nouvelles formes urbaines.

L’ilot est organisé de sorte que les deux tours (R+20) implantées en son cœur émergent et dominent les autres immeubles de R+5 à R+7.



**Fig. 31.** Vue sur l’ilot des Halls  
Source : <http://www.google-image.com>

**b.3 Ilot résidentiel**

- Il est le résultat d’un tracé agricole.
- Il abrite : habitats, hangars.

**Synthèse**

La taille des ilots est variable et importante issue du tracé agricole, d’où la nécessité de les réduire pour une bonne maîtrise de l’espace.

**Le système viaire**

Le quartier du Hamma est caractérisé par un système viaire riche et varié.



- |  |                    |  |                     |  |                   |
|--|--------------------|--|---------------------|--|-------------------|
|  | Rue Aissat Idir    |  | Rue H.benbouali     |  | Ligne du métro    |
|  | Boulevard de l’ALN |  | Rue Rouchai Boualem |  | Rue M.Belouizedad |

**Fig. 32.** La carte du système viaire du quartier du Hamma.  
Source : PDAU2001 / traitement auteurs.

**c. Les places et les nœuds**

Le quartier du Hamma est doté de plusieurs places et nœuds qui suivent une logique de succession linéaire.



Fig. 33. Les places et nœuds du quartier du Hamma,  
Source : <http://google.earth.fr/> / traitement Auteurs.

**d. Les différents styles architecturaux du Hamma**

Au Hamma nous trouvons divers styles d'architecture. Il est constitué principalement par le style industriel du 19eme siècle, le style néoclassique de l'époque coloniale française, le style moderne et le style contemporain de la période poste coloniale.

La rue Mohammed Belouizdad représente l'exemple parfait de ce mélange des styles. Ces façades représentent des valeurs architecturales, esthétiques et historiques importantes.

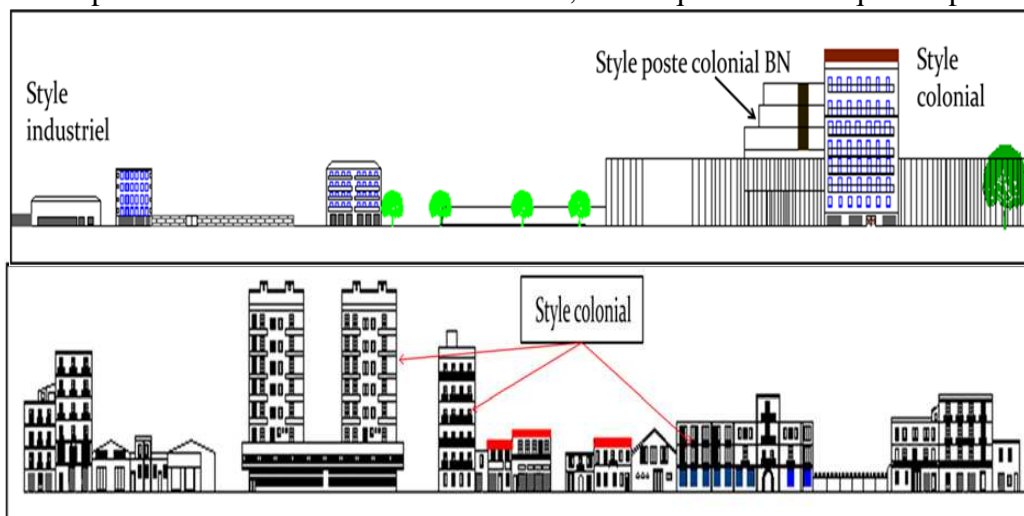


Fig. 34. Façade Sud de la rue Mohamed Belouizdad.  
Source : <http://fr.archieturbanisme.canalblog.com>

### d.1 Le style néoclassique

Ce style est marqué par :

- Alignement et monumentalité
- Présence d'ornementation
- Symétrie
- Le pluralisme (toutes les façades sont de même importance)



**Fig. 35.** Façade de style néoclassique  
Source : prise d'auteurs

### d.2 Le style moderne

Le style moderne est caractérisé par :

- Grandeur
- Le rythme
- Mouvement
- Pureté des façades



**Fig.36.** Façade du siège de l'UGTA.  
Source : prise d'auteurs.

### d.3 Le style contemporain

Le bâtiment contemporain est marqué par

- Grandeur.
- Mouvement.
- Transparence.
- Percées visuelles.



**Fig. 37.** Hôtel Sofitel  
Source : prise d'auteurs.

e. Les points de repère

Les points de repère se concentrent dans la zone est qui aident à s'orienter contrairement à la zone ouest.

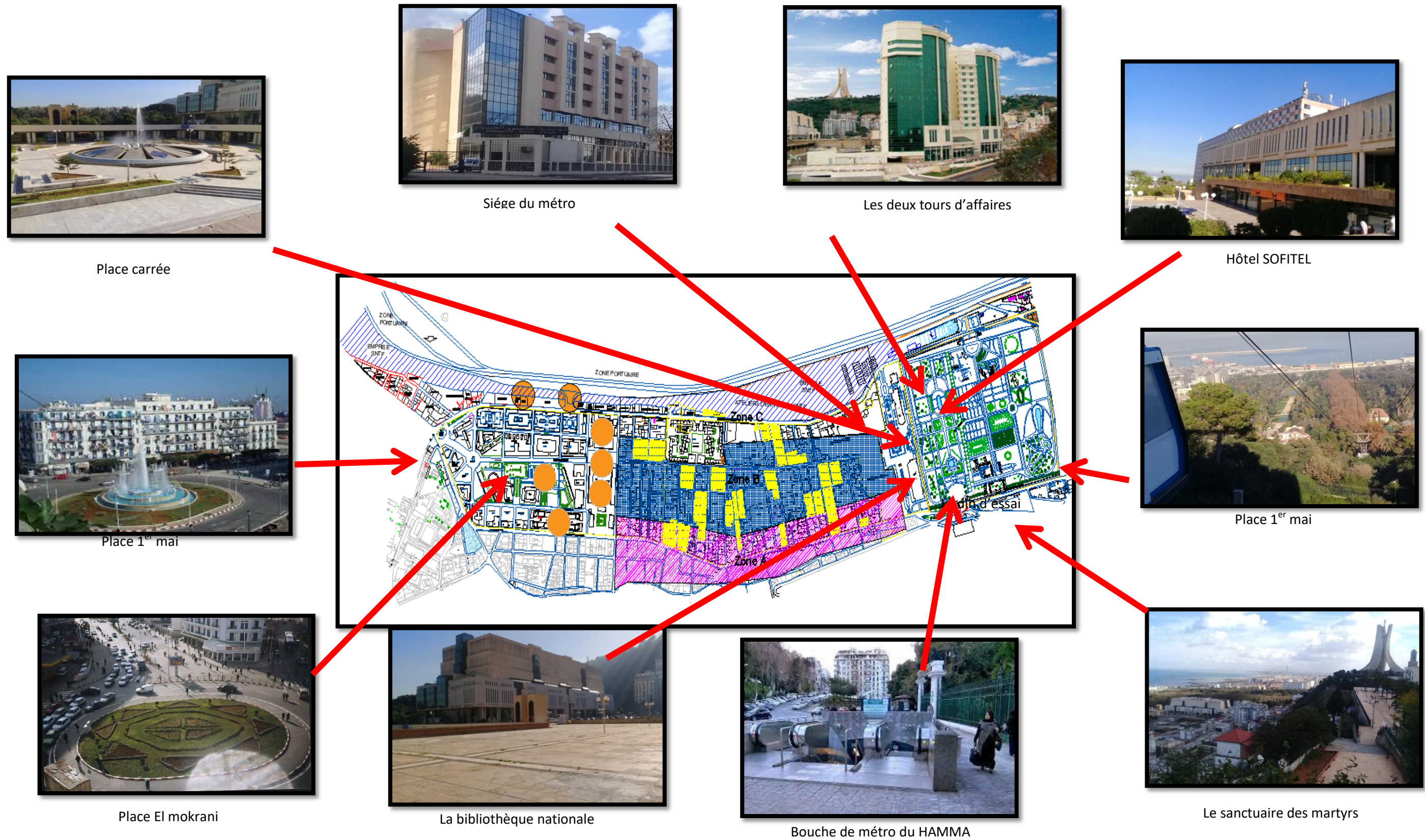


Fig. 38. Carte des points de repères du HAMMA. Source : PDAU 2011/ Traitements auteurs

I.3.4 Les différentes propositions faites sur le Hamma

a. La proposition du CNERU

En 1984, le CNERU organise un concours pour l'aménagement du HAMMA. Le schéma d'aménagement général de la zone prévoit trois variantes, toutes caractérisées par une organisation longitudinale structurée par trois axes parallèles ayant chacun sa spécificité.

- Un grand boulevard central bordé d'équipements reliant la Place du 1er Mai au Jardin d'Essai, avec le percement de l'îlot de l'Arsenal; l'îlot prioritaire, qui suit un tracé triangulaire en réponse au tracé de la Place du 1er Mai, constitue l'aboutissement de cet axe du côté du Jardin d'Essai.

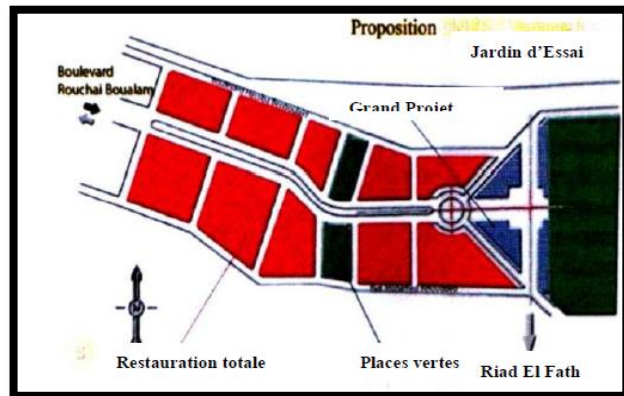


Fig. 39. 1<sup>ère</sup> variante de la proposition de CNERU  
Source : CNERU 2001

- Un axe polyfonctionnel (équipements, commerces, logements,...) le long de la rue Belouizdad.

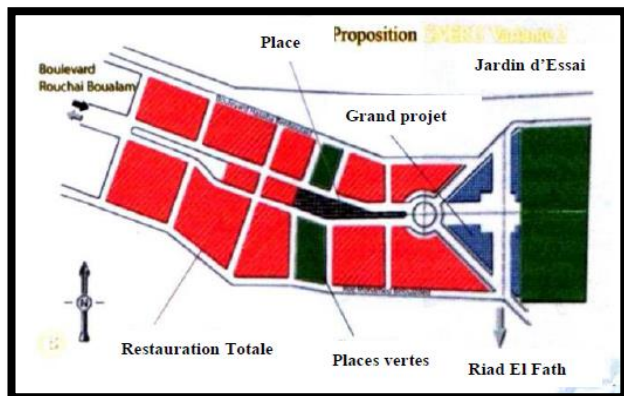


Fig. 40. 2<sup>ème</sup> variante de la proposition de CNERU  
Source : CNERU 2001

- Un axe de transit le long de la rue HASSIBA BEN BOUALI, support d'activités annexes aux grands équipements.

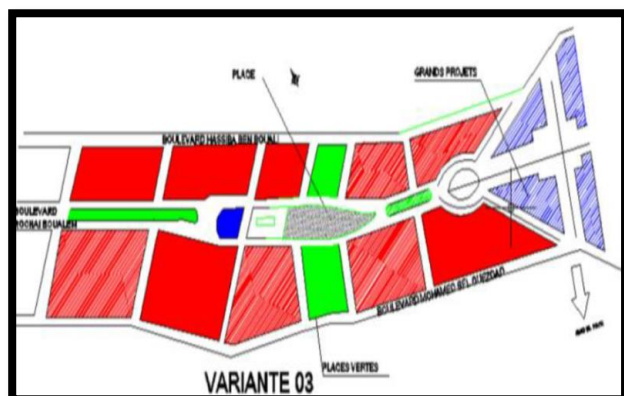


Fig. 41. 3<sup>ème</sup> variante de la proposition de CNERU  
Source : CNERU 2001

Les grands points déterminant cette nouvelle proposition sont comme suit :

- L'aménagement du boulevard Rochai Boualem.
- L'aménagement des abords des stations du métro.
- L'implantation d'un parc urbain à l'intérieur duquel se trouve un projet du théâtre.
- Réaménagement et réaffectation de l'Arsenal.
- Relance des travaux à l'arrêt.
- Création d'équipements d'affaires le long de l'axe Rochai Boualem.
- Création d'une zone de service liée à l'activité portuaire.

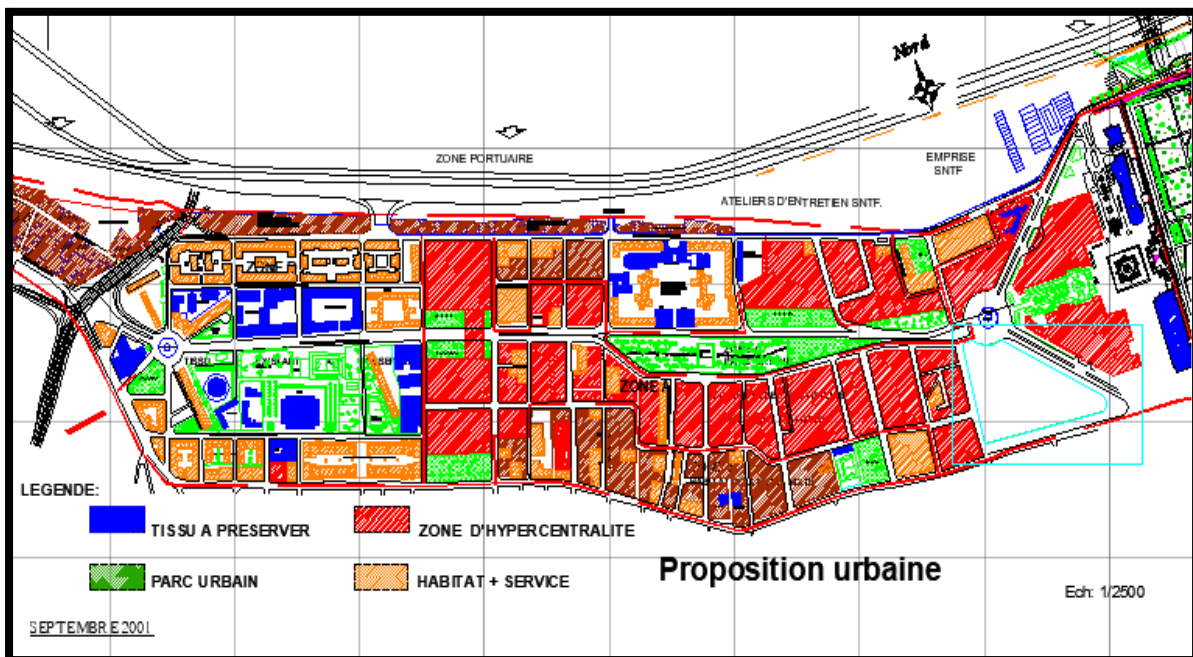


Fig. 42. Proposition du CNERU au Hamma 2011 (retenue)  
Source : PDAU d'Alger 2001 (traitement Auteurs)

### Les recommandations du CNERU

- Respecter l'alignement au niveau des axes principaux et secondaires.
- Favoriser les axes piétons au niveau de leur intersection avec les axes mécaniques par un traitement spécifique au sol.
- Traitement d'angle au niveau des nœuds afin de créer des séquences visuelles.
- $-C.E.S=0,8$ ,  $COS=3,5$  à  $6,5$ .
- Intégration des locaux techniques aux bâtiments.
- Création des parkings sous terrain dans les édifices publics et les aires de stationnement.
- Le respect des aménagements extérieurs (places...) et des différents gabarits proposés.

- De R+16 à R+18 au niveau de l'axe Rochai B.
- De R+10 à R+12 au niveau des nœuds situés sur l'axe R.B.
- De R+5 à R+7 au niveau des axes principaux.
- De R+5 à R+15 au niveau des axes tertiaires.

### L'îlot prioritaire

- Propose l'implantation des grands équipements d'envergure nationale :
- Assemblée Populaire Nationale, Bibliothèque Nationale, Palais des Congrès, l'hôtel des députés et un grand centre commercial avec un parking souterrain.
- La proposition prévoyait aussi la création d'une liaison de l'îlot prioritaire avec RIAD ELFETH et le monument par le biais d'un axe piéton descendant jusqu'à la rue HASSIBA BEN BOUALI, en une succession de places et plateaux aménagés. Seuls la bibliothèque Nationale, l'hôtel international (SOFITEL) et le centre commercial ont été réalisés.

#### b. P.D.A.U de 2011

Le quartier du Hamma est orienté à devenir un quartier faisant partie de la centralité de la ville d'Alger, pour cela le PDAU a proposé de :

- Extension de l'hyper centre.
- Restructuration et spatialisation des espaces comme espaces sociaux polyfonctionnels, et des îlots afin d'apporter une perméabilité et une fluidité.
- Nouveau siège des deux chambres du parlement.
- Le rétablissement d'un lieu ville / mer.
- Une opération de réhabilitation sur le jardin pour lui redonner sa splendeur originelle et qui fait la joie des Algérois après une longue période d'abandon.
- Port de plaisance.
- Construction des voies d'accès reliant le jardin d'Essai et le front de mer.
- Humaniser le front de mer entre le jardin d'Essai et Mohammedia en créant une promenade emblématique, partiellement en terre pleine, pointillée d'équipements de contexte métropolitain.



**Fig. 43.** Jardin d'essai  
Source : Auteurs

**c. El Hamma 2030**

- **Dans le cadre du Plan vert**

Une opération de réhabilitation sur le jardin pour lui redonner sa splendeur originelle et qui fait la joie des Algérois après une longue période d'Aban.

- **Dans le cadre de plan blanc**

Projection de projet de grande envergure pour renforcement de la vocation d'affaire du quartier.



**Fig. 44.** Proposition hôtel Hamma  
Source : parc EXPO ,2009



**Fig. 45.** Promenade de l'indépendance  
Source : Parc EXPO, 2009

- **Dans le cadre de plan bleu**

- ✓ Il consiste à l'Aménagement du port.
- ✓ Aménagement des terrasses et piscine.
- ✓ Aménagement d'un parc urbain qui s'ouvre sur le quartier et sur le port.
- ✓ Aménagement de La promenade de la promenade des Sablettes.



**Fig. 46.** Promenade des sablettes  
Source : [http:// :  
blog.lefigaro.fr/algerie/2013/04/alger-2030-les-  
projets-qui-transmetteront-la-ville.html](http://blog.lefigaro.fr/algerie/2013/04/alger-2030-les-projets-qui-transmetteront-la-ville.html)

**Potentialités**

- La position centrale par rapport à la ville et la situation stratégique dans la demi-couronne de la baie d'Alger
- La richesse typologique du bâti
- La présence dans la zone d'éléments majeurs à l'échelle de la ville: place du 1er Mai, Jardin D'Essai, le Mémorial, et les équipements de grandes envergures (hôtel Sofitel, bibliothèque nationale).
- Le relief pratiquement plat du Hamma.

- Des qualités paysagères considérables, notamment le Jardin d'Essai, la mer et le mémorial.
- Disponibilité du foncier mal ou pas occupé
- La richesse en matière d'infrastructure viaires et des moyens de transport de grandes envergures : Autoroute de l'Est pénétrantes des ANNASSERS, les trémies, le métro, chemin de fer, téléphérique et le tramway renforcée par la future ligne de métro.

**Carences**

- La présence du bâti en mauvais état
- Les activités incompatibles qui donnent une mauvaise image pour le site
- La rupture physique entre la ville et le port (la mer),
- Rues et places mal définies sur le plan formel et fonctionnel
- Absence de structure d'ensemble cohérente.
- Rupture de l'axe Rochai au niveau de l'arsenal.
- Insuffisance d'espaces publiques de rencontres et de communications
- Mauvaise prise en charge du potentiel naturel (le jardin d'Essai, les hauteurs de l'Aquiba et la mer).
- Insuffisance d'équipements de loisirs et de cultures.

**PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE**

Le quartier du HAMMA a subi des transformations majeures pendant son évolution, il possède des potentialités Naturelles (mer, jardin d'essai,) et Urbaines (équipement a grande envergure ; bibliothèque nationale, hôtel SOFITEL, les deux tours d'affaires,). Alors ce quartier est un support idéal pour la projection d'un projet touristique à l'échelle de la ville. Cependant :

***Comment peut-on améliorer l'image du quartier du Hamma par un projet contemporain en exploitant d'avantage ses potentialités ?***



## CHAPITRE II : ASSISE THEORIQUE

*« L'architecture est le jeu savant correct  
et magnifique des assemblés sous la  
lumière ».*

*Le Corbusier*

## Introduction

Pour se faire notre réflexion restera essentiellement en instance de vérification et de questionnement qui doit constamment renvoyer à un savoir théorique. Ce savoir théorique s'articule autour de l'architecture contemporaine et de ses nouvelles tendances.

L'architecture internationale contemporaine est portée par un élan de créativité qui se traduit par une grande richesse dans la production des formes, la diversité des styles, l'utilisation des matériaux.<sup>1</sup>

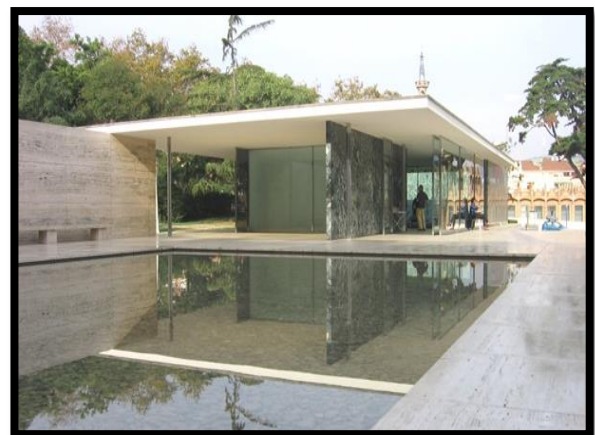
## II.1. Architectures et origines

### II.1.1. Le mouvement moderne

Le mouvement moderne, l'Architecture moderne, parfois également appelé le modernisme est un courant de l'architecture apparu dans la première moitié du XXe siècle avec le mouvement du Bauhaus, caractérisé par un retour au décor minimal, aux lignes géométriques pures, grâce notamment au déploiement de techniques et de matériaux nouveaux.<sup>2</sup>

Il se caractérise par :

- La rupture avec le passé, notamment avec le néo-classicisme et l'éclectisme du 19<sup>ème</sup> siècle.
- L'utilisation de matériaux nouveaux, béton et acier, qui permettent la conquête de la hauteur, par l'aménagement de la hauteur, par l'aménagement de « plateaux libres », c'est-à-dire un espace intérieur libre de tout cloisonnement, par l'utilisation d'un nouveau vocabulaire architectural que le Corbusier a exprimé par 5 principes : toit-terrasse, pilotis qui libèrent le sol pour la circulation et la végétation, fenêtres en longueur ou « en bandeau », façade rideau.



**Fig. 47.** Le Pavillon allemand (Barcelone), comme référence du 'Mouvement moderne  
Source : <http://historiarrc.blogspot.com/2012/09/pabellon-de-la-expo-de-barcelona-de.html>

<sup>1</sup> (<http://www.lorient.fr/>)

<sup>2</sup> Le Mouvement moderne - Over-blog-kiwi.com

- Ses liens étroits avec l'industrie, qui fournit des éléments préfabriqués, standardisés, sont idéal de pureté, sa volonté de créer uniquement des formes, d'où son rejet de l'ornement, l'utilisation de matériaux bruts, sans revêtements.

### II.1.2. Le postmodernisme

Refus de la rigueur un peu triste du rationalisme moderne. Retour de la décoration, parfois subtile, parfois inspirée des styles anciens.<sup>3</sup>

Le terme d'architecture postmoderne dite aussi postmodernisme – décrit le nombre croissant d'édifices contemporains qui rompent avec les critères du style international.<sup>4</sup>

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

### II.1.3. L'architecture contemporaine

L'architecture contemporaine est apparue dans la deuxième moitié du 20ème siècle. Elle est marquée par une grande liberté de l'expérimentation des formes grâce à de nouveaux matériaux de construction et des nouveaux outils. Elle utilise, surtout au XXIe siècle, de nouvelles technologies électroniques ou informatiques, parfois dans des visions écologiques de la société.<sup>5</sup>



**Fig. 48.** Stirling, Université d'État de musique et des performatifs de Stuttgart (1993-1994) arts  
Source: [https://en.wikipedia.org/wiki/State\\_University\\_of\\_Music\\_and\\_Performing\\_Arts\\_Stuttgart](https://en.wikipedia.org/wiki/State_University_of_Music_and_Performing_Arts_Stuttgart).



**Fig. 49.** La tour Capital Gate.  
Source : [https://en.wikipedia.org/wiki/Capital\\_Gate](https://en.wikipedia.org/wiki/Capital_Gate)

<sup>3</sup> Opcit.

<sup>4</sup> <http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/architecture>

<sup>5</sup> <http://archieturbanisme.canalblog.com>

Elle repose sur un principe qui est partagé par tous ceux qui la pratiquent. Et c'est le désir et la volonté de concevoir et de construire différemment de ce qui se faisait auparavant et de ce qui se fait habituellement aujourd'hui.<sup>6</sup>

Elle est très variée, elle associe des arts plastiques aux savoirs de la construction et elle peut aussi bien se référer aux caractéristiques du Modernisme qu'aux colonnes et frontons antiques.

❖ Caractéristique de l'architecture contemporaine sont comme suit :

- La forme

On a qu'à regarder autour de soi pour s'apercevoir rapidement que la ligne qui domine en architecture est la ligne droite. L'architecture contemporaine tend à s'éloigner de cette habitude en proposant d'utiliser davantage la ligne courbe. Dans certains cas, le bâtiment sera complètement conçu à partir de lignes courbes, dans d'autres cas, on utilisera dans un même bâtiment.<sup>7</sup>

- La volumétrie

L'utilisation de la ligne courbe permet aussi de créer des volumes qui ne sont pas uniquement des cubes, ce qui est le cas avec la ligne droite. Ainsi, en architecture contemporaine, l'on verra des bâtiments qui ont des formes arrondies.

- Les nouveaux matériaux

Un autre trait de l'architecture contemporaine d'aujourd'hui est l'utilisation, à l'extérieur comme à l'intérieur, de nouveaux matériaux, qu'on dit nobles, comme le verre, le bois, la brique et les métaux choisis et sélectionnés par rapport à l'environnement dans lequel s'insère le bâti. Les végétaux ont aussi fait leur place dans l'architecture contemporaine, sur les toits d'abord, mais aussi de plus en plus sur les murs.

- La fenestration

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

<sup>6</sup> <https://bonestructure.ca/fr/articles-fr/7-choses-a-connaître-sur-larchitecture-contemporaine/>

<sup>7</sup> <https://bonestructure.ca/fr/articles-fr/7-choses-a-connaître-sur-larchitecture-contemporaine/>

- Le souci écologique

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

#### II.1.4. Le projet urbain

"...Le projet urbain ne relève pas d'une profession, mais d'une compétence, il n'est pas une procédure mais une démarche"... "Il est une pensée de la reconnaissance de ce qui est là, des traces, du substrat, une reconnaissance du mouvement et du flux dans lequel on se situe, des fondations sur lesquelles on s'appuie pour établir des fondations pour d'autres qui viendront après."<sup>8</sup>

Le projet urbain est un cadre de pensée pour régénérer la ville au profit de ces habitants et aussi un guide de l'action pour adapter la ville à la demande économique, social, urbaine et territorial.

Le terme **projet urbain** est entendu comme étant une pratique planificatrice ouverte et souple, comme le produit de la rencontre d'acteurs autour d'un territoire.<sup>9</sup>

##### a. Objectif du projet urbain

L'objectif principal du projet urbain est de réconcilier l'architecture et la ville en instaurant l'indissociabilité tant négligée par l'architecture contemporaine.

La ville doit être perçue comme étant une structure allant du local au global, dont les espaces publics collectifs sont les composant fondamentaux.

L'architecture contemporaine doit être en mesure de cohabiter avec l'architecture de la tradition et gérer les productions urbaines actuelles et futures pour produire la ville et assurer sa continuité historiques.

Le projet urbain est pensé avec la ville existante et non pas contre elle ou en dehors d'elle comme reproduction de la ville sur elle-même non comme croissance ou étalement de la ville (construire la ville sur la ville, en prenant en compte de l'espace public).

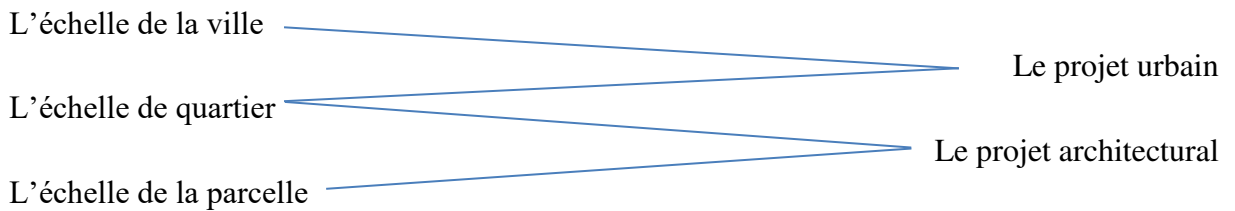
<sup>8</sup> DEVILLERS Christian, Le projet urbain,, édition. Un Pavillon de l'Arsenal, Paris, i994, pages 12-13.

<sup>9</sup> P Merlin, F Choay., Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, PUF, Paris, 1998, p.645.

### b. Les échelles de projet urbain

Les débats actuelles de la ville convergent sur la dialectique classique ville / architecture avec la problématique d'appartenance d'échelles à savoir le passage : « Métropole /ville/ quartier et parcelle »

La notion d'échelles permet le traitement graduel des données d'une manière hiérarchique, l'articulation des degrés d'échelles partant de la ville a la parcelle est schématisée comme suit :



### c. Les orientations majeures de la démarche du projet urbain sont

- L'ordonnancement des tracés urbains par le recours à des dispositifs de compositions puisés dans la ville historique pour recréer le boulevard urbain.
- Assurer la continuité et l'articulation entre la ville, le quartier et le projet architectural.
- La hiérarchisation des espaces publics.
- Mixité fonctionnelle des zones et des voiries urbaines et l'interrelation entre forme et fonction.
- Les notions d'esthétique urbaine et d'embellissement.
- La production de la ville par fragments cohérents maitrisables.

## II.2 Typologie de construction

L'expansion et le développement des villes, la croissance des prix du foncier, le progrès technique: sont des facteurs qui ont contribué à l'existence de plusieurs typologies de construction (îlot, barre, tour...).

### II.2.1. L'îlot ouvert

L'îlot ouvert se différencie de l'îlot commun par sa forme, qui permet sa traversée. Théorisé par l'architecte-urbaniste Christian de Portzamparc, l'îlot ouvert se définit par un côté « plein », autonome et pourtant varié et un côté « vide », ouvert et lumineux.

### Concept de l'îlot ouvert

L'îlot ouvert est un rassemblement de bâtiments autonomes et non identiques, autour d'une rue traditionnelle. Les hauteurs des bâtiments sont limitées mais non généralisées. Il en est de même pour les façades alignées, mais sans continuité d'une construction à une autre.

La mitoyenneté est évitée afin de créer des bâtiments aux expositions multiples et de privilégier la création d'échappées visuelles au sein de l'îlot.<sup>10</sup>

On retrouve dans l'îlot ouvert les principes suivants :

- Un alignement des façades sur les rues
- Des hauteurs de bâti aléatoires, mais définies par des lois sur les dimensions
- Des retraits permettant des ouvertures directes sur le réseau viaire : les fenêtres urbaines.
- Des cours intérieurs ouvertes, même si closes par un grillage ou un portail (dualité entre espace public et cours intérieurs).



**Fig. 50.** 67 logements HGE en Architizer  
Source : <httpswww.99acres.comangel-wind-chimes-floor-plan-science-city>

### II.2.2. La barre:

Une **barre** est un édifice longitudinal ; « Une construction de plus de deux étages d'allure horizontale formant un volume à base rectangulaire »<sup>11</sup>

Construction de plus de deux étages d'allure horizontale formant un volume à base rectangulaire. De l'îlot traditionnel subsistent deux principes:

- un rapport clair entre le bâtiment et son terrain.
- Les faces des bâtiments sont différenciées, la pratique le confirme également en marquant les façades d'accès et en "bricolant" les façades arrières.



**Fig. 51.** Barre Balmont à Lyon : une réhabilitation radicale pour casser l'image des barres HLM.  
Source : [httpswww.lemoniteur.frmediatheque953000783359\\_620x393\\_c.jpg](httpswww.lemoniteur.frmediatheque953000783359_620x393_c.jpg)

<sup>10</sup> 3 Christian Portzamparc, Paris rive gauche, Ilot ouvert, illustrée, Archives d'architecture moderne.

<sup>11</sup> Joseph venne, lexique de sur les traces, éditions du septentrion ,2013

Par contre la continuité, la relation à la rue et son existence, la référence à la ville sont abandonnées. Puis vient la suppression des jardinets privatifs au profit d'une pelouse.<sup>12</sup>

### II.2.3. La Tour

#### a. Définition

Construction nettement plus haute que large, qui domine un édifice ou un ensemble architectural.

Dans un château fort, construction massive faisant office de flanquement, d'habitation ou de refuge.<sup>13</sup> C'est un immeuble de grande hauteur (abrégié IGH), appelé dans le langage commun tour ou gratte-ciel, est une construction relevant, du fait de sa hauteur particulière, de procédures spécifiques dans le domaine de la prévention et de la lutte contre l'incendie, Le premier IGH est l'ensemble Gratte-ciel à Villeurbanne, construit entre 1931 et 1936, qui domine un édifice ou un ensemble architectural. Dans un château fort, construction massive faisant office de flanquement, d'habitation ou de refuge.

En règle générale, on estime en Europe qu'un immeuble doit faire plus de dix étages pour revendiquer l'appellation de tour. Elle concourt à l'éclatement de l'espace public et entrave les échanges sociaux en accroissant les distances entre les immeubles.



Fig. 52. La Tour Iberdrola à Bilbao

Source : [httpsfr.wikipedia.org/wiki/Tour\\_Iberdrola](httpsfr.wikipedia.org/wiki/Tour_Iberdrola)

#### b. Histoire des tours

Les tours ont été utilisées depuis la préhistoire, elles avaient principalement un rôle défensif et étaient érigées sur des buttes pour observation ou pour fortifier les murailles de leurs villes et forteresses. La nécessité manifeste d'agrandir les espaces de travail, les progrès techniques au regard des matériaux, de la construction et de solutions structurelles, et l'invention de l'ascenseur sécurisé a par la suite débouché sur l'émergence d'un type

<sup>12</sup> Philippe Panerai «éléments d'analyse urbaine», A.a.m., 1982.

<sup>13</sup> Dictionnaire d'architecture Stéphane William Gondoin – [www.normannia.fr](http://www.normannia.fr)

d'immeuble vertical que l'on ne saurait ramener à un simple dérivé des tours de châteaux médiévaux, des pyramides ou des cathédrales.<sup>14</sup>

Le mot gratte-ciel, était à l'origine un surnom donné au mat de bateau .aujourd'hui le mot est exclusivement employé pour ce rapporter a un immeuble (donc habitable) bien plus haut que la moyenne. Suite à l'incendie qui a ravagé la moitié de la ville de New York et le prix élevé du terrain, les premiers gratte-ciels voient le jour vers la fin du 19ème siècle. C'est l'apparition d'une nouvelle approche architecturale, marquée par l'aspect fonctionnel plus qu'esthétique. Ce n'est qu'à partir du 20ème siècle qu'une approche esthétique se développa.

Le gratte-ciel présentant avant tout une vision de prestige que recherchaient les investisseurs et les architectes avec la renommée de posséder le plus haut gratte-ciel du monde. Ils sont conçus de manière à ce que le projet s'intègre dans son environnement avec la maximisation de l'espace intérieur, la circulation dans le building et le respect des règles de sécurité.

Ces constructions très lourdes, nécessitent des fondations importantes pour résister aux effets des vents et des séismes. La structure est composée d'une armature squelettique, sur laquelle sont fixés les murs jusqu'aux années 50. Puis vient la structure mixte composée d'un noyau central en béton et une structure métallique périphérique.

La façade du building est le reflet du style du bâtiment. Au début du 20ème siècle, les éléments structurels étaient mis en valeur ; le métal et la pierre étaient les principaux matériaux utilisés pour la façade ; puis vient la céramique et les alliages de bronze puis enfin, les éléments structuraux ont été cachés par des revêtements lisses et uniformes constitués de verre et d'aluminium.

### **c. Pour quoi la tour**

Le choix de la tour est justifié par :

- ✓ Les besoins de surfaces de bureaux et de services
- ✓ Rareté et hausse des prix foncier.
- ✓ Recherche de prestige.
- ✓ Concept de démonstration de prospérité. (exemple de Dubaï et Astana).
- ✓ Facilité et rapidité d'exécution.

---

<sup>14</sup> Eric Firley., Julie Gimba., La tour et la ville manuel de la grande hauteur ,édition Parenthèses

## CHAPITRE III : ARCHITECTURE ET THEME.

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

*Oswald Mathias UNGERS.*

---

## INTRODUCTION

C'est seulement après la seconde guerre mondiale que le tourisme prend son sens le plus moderne en devenant une activité économique, exige désormais une vision globale, il est considéré comme une industrie qui possède des marchés à travers des sites variés de par leurs situations et leurs potentialités.

Désormais ce secteur se situe à la troisième place dans le classement des grands secteurs du commerce après l'automobile et les hydrocarbures, et il continue à croître, trois fois plus rapidement que le produit mondial brut. L'industrie touristique permet également d'occuper 250 millions de personnes à travers les emplois créés par une activité très large, qui va des voyagistes aux compagnies de transports, en passant par l'hébergement, la restauration et la fabrication de matériel de loisir.

Cette richesse est particulièrement concentrée vers un petit nombre de pays qui représentent un poids important dans les arrivées et les recettes touristiques mondiales. En effet, pour les pays industrialisés, ce secteur représente une véritable source d'emplois, de valeur ajoutée et de devises. Pour d'autres pays en voie de développement ; le tourisme est considéré comme une stratégie de développement économique.

L'impact économique du secteur touristique est à souligner en évoquant l'importance de la diversification des formes de tourisme à concevoir. Les grands pays posent de lourds problèmes de décollage des structures de production d'une technologie très industrialisée. En outre, ils mobilisent indéniablement des moyens financiers importants, d'où la nécessité d'en récupérer rapidement les frais d'investissements, dans le cadre d'une utilisation rationnelle de toutes les richesses du potentiel naturel à organiser de façon à promouvoir le tourisme répondant aux besoins manifestés pour une activité touristique d'abord décente.

Notre intérêt pour ce thème d'actualité est motivé plus particulièrement par l'importance accrue du secteur du tourisme dans le développement et la création de la valeur pour les économies nationales. Ainsi, le tourisme est devenu un phénomène majeur des sociétés contemporaines, pas seulement en tant que fait économique mais aussi comme une réalité socioculturelle d'envergure internationale considérée comme l'une des formes de la mondialisation<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> HAROUAT-FATIMA, PDF : COMMENT PROMOUVOIR LE TOURISME EN ALGERIE ?, Disponible sur le site : [dSPACE.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/4693/1/harouat-fatima.mag.pdf](https://dSPACE.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/4693/1/harouat-fatima.mag.pdf)

### **Pourquoi l'école de tourisme ?**

Le tourisme n'est plus désormais un choix, c'est un impératif, il constitue une ressource alternative aux hydrocarbures en tant que ressource épuisable au cours de ce siècle. Il est considéré comme la structure de développement et de croissance, et un domaine très fort de création d'emplois et de revenus durable.

Le tourisme influence d'une façon directe sur les autres secteurs : économie, culture, commerces, service, transport, artisanat, emplois, développement local, développement de la communication, d'échange, et permet l'ouverture sur le monde.

L'Algérie voit le manque de professionnalisme, la médiocrité du domaine de l'hébergement, de la restauration, et de l'accueil à tous les niveaux.

Pour cela le choix d'une école de tourisme est basé sur la création d'un équipement de formation au tourisme et d'hôtellerie parce que c'est la meilleure façon de rattraper le pays dans ce domaine, aussi la création de main d'œuvre locale qualifiée au lieu de recruter à l'étranger.

### **PROBLEMATIQUE THEMATIQUE**

#### **Comment projeter un équipement a vocation éducative et touristique dans un quartier d'affaires ?**

##### **Hypothèses**

Au niveau emploi, le tourisme a toujours joué un rôle très important en matière de lutte contre le chômage. En effet, la création d'un lit dans le secteur touristique peut générer 1 à 2 postes de travail indirects.

- Le tourisme serait un secteur pour lutter contre le chômage chez les jeunes.
- Vu le niveau de développement du secteur du tourisme, une école dont le but serait de former le personnel hôtelier selon les normes internationales serait nécessaire.
- Développement des infrastructures (transport, hébergement, l'aménagement des lieux de séjour et des sites) liées au tourisme pour favoriser ce domaine.
- Création d'une mise en place d'un encadrement qualifié pour la prise en charge de cette formation.
- Vu le niveau de développement du secteur du tourisme, il serait nécessaire de créer une école dont le but serait de former le personnel hôtelier selon les normes internationales, et qui serait implanté dans un site dynamique à vocation nationale.

- Avec une architecture contemporaine qui évoque la modernité pour être dans l'air du temps et le mouvement technologique ainsi préservé l'environnement, il pourrait être conçu d'une manière à utiliser des énergies et des matériaux durables.

### Objectifs

- 1/ Profiter des potentialités de la ville pour fortifier la vocation touristique.
- 2/ Inculquer les notions du tourisme dans l'esprit de la population algérienne.
- 3/ Le recrutement et la formation des cadres dans le domaine de l'hôtellerie et du tourisme seront récompensés par des attestations de réussite.
- 4/ Octroyer des leçons et les appliquer dans une partie ouverte ou public.
- 5/ Coopérer avec d'autres écoles de formation et de recherche en Algérie et à l'étranger.
- 6/ Garder les spécificités culturelles de notre société.
- 7/ Augmenter les performances des personnes dans le secteur du tourisme et d'hôtellerie.
- 8/ Garantir la formation de tous les types de tourisme en Algérie.

### III.1. Définitions

Le mot « Tourisme » vient de la transcription anglaise d'un vocable français «THE TOUR», qui a été utilisé pour la première fois en 1841 désignant le personne qui faisait le grand tour, cette expression désigne le voyage sur le continent, c'est à ce moment-là que le tourisme naiss.

Il existe plusieurs définitions dont nous choisissons celles-ci :

« Action de voyager pour son plaisir, ensemble des questions d'ordre technique, financier ou culturel que soulève dans chaque pays ou chaque région, l'importance du nombre de touristes »

« Le tourisme comprend les activités déployées par les personnes au cours de leurs voyages et de leurs séjours dans les lieux situés en dehors de leur environnement habituel pour une période consécutive qui ne dépasse pas une année, à des fins de loisirs, pour affaires et autres motifs non liés à l'exercice d'une activité rémunérée dans le lieu visité. »<sup>2</sup>

« Le tourisme correspond à un ensemble d'occupations auxquelles l'individu peut s'ordonner de plein grés, soit pour se reposer, se divertir, développer son information de

---

<sup>2</sup> Commission de statistique des Nations unies (en), Organisation mondiale du tourisme, Organisation de coopération et de développement économiques et Eurostat, Compte satellite du tourisme : Recommandations concernant le cadre conceptuel, 2001, 138 p Éditions OCDE livre électronique gratuit.

sincérité, sa participation sociale volontaire ou sa libre capacité créative après être dégagé de sa libre profession familiale »<sup>3</sup>.

### III.1.1. Les besoins du tourisme

- Besoin de loisirs.
- Besoin de vacances, de repos.
- Besoin d'affaires.
- Besoin de contacter.
- Besoin de dépaysement.
- Besoin de découvrir d'autre culture.

### III.1.2. L'évolution du tourisme dans le monde

Les premières formes de tourisme pratiquées au 18ème et 19ème siècle étaient l'expression de l'abondance de temps libre dont jouissait un petit nombre de privilégiés de la société, en tant que précurseurs des destinations touristiques.

Le tourisme a connu une évolution remarquable car intimement liée à celle des progrès scientifiques, technologiques et de développement socio-économique des différentes régions ou pays du monde.

De nos jours, les stations thermales à cures ont joué un rôle important dans la création de nouvelles habitudes, et dans l'ouverture à des couches toujours plus larges de population au voyage. Toutefois ce n'est qu'après la deuxième guerre mondiale, et en particulier dans les années 50, que le tourisme a commencé à offrir des incitations à voyager jusque-là inconnues, accompagnées de vastes infrastructures touristiques, de l'organisation sociale qui va de pair, d'actions de marketing et d'un choix toujours plus vaste de destinations proposées.

A travers l'histoire, nous pouvons constater que les formes d'équipements touristiques se traduisent dans le principe d'hébergement et cela depuis le caravansérail Turc, jusqu'à l'hébergement Européen dont un point les lie leur pure utilité fonctionnelle, assurer aux voyageurs le passage agréable et des couverts pour la nuit.



**Fig. 53.** Mont saint-michel  
Source : <https://www.google.com/search?q=mont+saint-michel&hl=fr-DZ>

<sup>3</sup> Le sociologue Juffre-Dumas-Zedier.

« Ce n'est qu'avec l'apparition de nouvelles notions telles que: vacances agrément, détente et remise en forme que la fonction primordiale de village touristique a évolué vers de nouvelles formes, l'hébergement touristique »<sup>4</sup>

### III.1.3. Types de tourisme

#### a. Le tourisme culturel

Selon l'organisation mondiale du tourisme « mouvements de personnes obéissant à des motivations essentiellement culturelles telles que les voyages d'études, les tournées artistiques et les voyages culturels, les déplacements effectués pour assister à des festivals ou autres manifestations culturelles, la visite de sites et de monuments, les voyages ayant pour objet la découverte de la nature, l'étude du folklore ou de l'art, et les pèlerinages.»<sup>5</sup>

- L'est toute activité de détente dont la motivation principale est la recherche des connaissances à travers la découverte d'un patrimoine architectural tel que les villes, villages, sites archéologiques, jardins, édifices religieux ou immatériels telles que les fêtes traditionnelles et les coutumes nationales ou locales. Dépend de la culture des pays et les différents modes de vie.

#### b. Le tourisme d'affaires

« Il désigne les déplacements professionnels. Il combine les composantes classiques du tourisme: hébergement, restauration avec une activité économique pour l'entreprise.»<sup>6</sup>

-Selon une définition du ministère du tourisme en Algérie : le tourisme d'affaires et de conférence est tout séjour temporaire des personnes hors de leurs domiciles, effectué essentiellement au cours de la semaine et motivé par des raisons professionnelles.



**Fig. 54.** Tourisme d'affaire

Source : <https://www.google.com/search?sa=G&hl=frDZ&q=définition+tourisme+d+affaire>

<sup>4</sup> ELOUAHED Med Elamine +SLIMANI Yasser Hôtel Touristique à Ténès Encadré par: Mme KHIRDDINE Aicha et Mr AIT KACI Ali Nabil, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme EPAU Promotion Juin: 2012, page : 40.

<sup>5</sup> Le tourisme en bref [archive], Réseau de veille en tourisme - Chaire de tourisme Transat de l'ESG UQAM, 2011

<sup>6</sup> <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/4277/1/memoire%20klineche.pdf>

### c. Tourisme de sports et de loisirs

Il apparaît dans les années 80, en Europe ou aux États-Unis, pour caractériser un ensemble de pratiques qui relèvent à la fois du tourisme et du sport pris dans une acceptation large : peut constituer un support pour le développement des échanges, particulièrement chez les jeunes fervents de l'activité sportive. Les événements internationaux constituent à travers le monde des vecteurs de promotion et de connaissance de pays ou de régions.

L'Algérie gagnerait ainsi à encourager le déroulement de ces manifestations sur son territoire. Le tourisme et les loisirs répondent aux aspirations légitimes des personnes désireuses de voyager et de développer des activités culturelles ou de détente.

« Le tourisme sportif constitue un ensemble de productions originales qui rendent compte d'un double métissage des pratiques habituelles du tourisme et du sport mais également des activités sportives et touristiques.»<sup>7</sup>



**Fig. 55.** Activité de Kayak.

Source : <httpswww.ouest-france.frpays-de-la-loirelaval>

### d. Le tourisme de santé

«Concerne l'ensemble des migrations effectuées dans le souci d'améliorer sa santé, c'est-à-dire ; les séjours intégrant aussi bien des soins curatifs prescrits par les médecins que des soins préventifs pris sur décision individuelle volontaire».<sup>8</sup>

### e. Le tourisme balnéaire

Tout séjour touristique en bord de mer où les touristes disposent, en plus des loisirs de la mer, et d'autres activités liées à l'animation en milieu marin.

Ce type de tourisme est le plus répandu dans le monde. La côte, la plage, la mer, le soleil sont des attraits indéniables pour les touristes.



**Fig. 56.** Centre de bien-être.

Source : <httpsjavae.comfrhospital-clinica-benidorm-hcbamp>

<sup>7</sup> [http://www.memoireonline.com/11/13/8010/m\\_Etude-de-la-satisfaction-des-touristes--l-egard-du-produittouristique-sportif-tunisien13.html](http://www.memoireonline.com/11/13/8010/m_Etude-de-la-satisfaction-des-touristes--l-egard-du-produittouristique-sportif-tunisien13.html)

<sup>8</sup> Patrice de Monbrison-Fouchère Article extrait du Cahier Espaces n°43 - Tourisme de santé. Thermalisme et thalassothérapie Editions Espaces tourisme & loisirs Octobre 1995

« Avec l'ambition d'être un lieu de coïncidence entre nature et culture, le site balnéaire est un lieu de coïncidence entre tradition et modernité. Ces espaces inventés autorisent tous les caprices.»<sup>7</sup>

#### f. Le tourisme de montagne

Le tourisme de montagne se plie à une fonction résidentielle plus ou moins diffuse il entraîne des opérations immobilières massives ou des équipements massives ou des équipements de loisirs de grande envergure : stations intégrées de sports d'hiver, gros villages de vacances, grands lotissements.

#### g. Le tourisme saharien

Selon une définition du ministère du tourisme en Algérie, le tourisme saharien est tout séjour touristique en milieu saharien bâti sur l'exploitation des différentes potentialités naturelles historiques et culturelles et accompagnées d'activités de loisirs, et de détente et de découverte spécifique à ce milieu.

#### h. Le tourisme religieux

C'est la visite des lieux saints ou édifices ayant une symbolique religieuse et dogmatique tel que « La Mecque », pour les musulmans et « le Vatican », pour les chrétiens. Prendre l'idée de déplacement à des fins professionnelles ou culturelles.<sup>9</sup>



Fig. 57. Parc aquatique Elmoura.

Source : [httpsfr.wikipedia.org/wiki/El\\_Mouradi](httpsfr.wikipedia.org/wiki/El_Mouradi)



Fig. 58. Tourisme de montagne.

Source : <httpwww.voyageons-autrement.com/les-gets-ou-le-dynamisme-de-l-ecotourisme-montagnard>.



Fig. 59. Le Sahara algérien.

Source : <httpemanerevoyages.com/le-sahara.html>

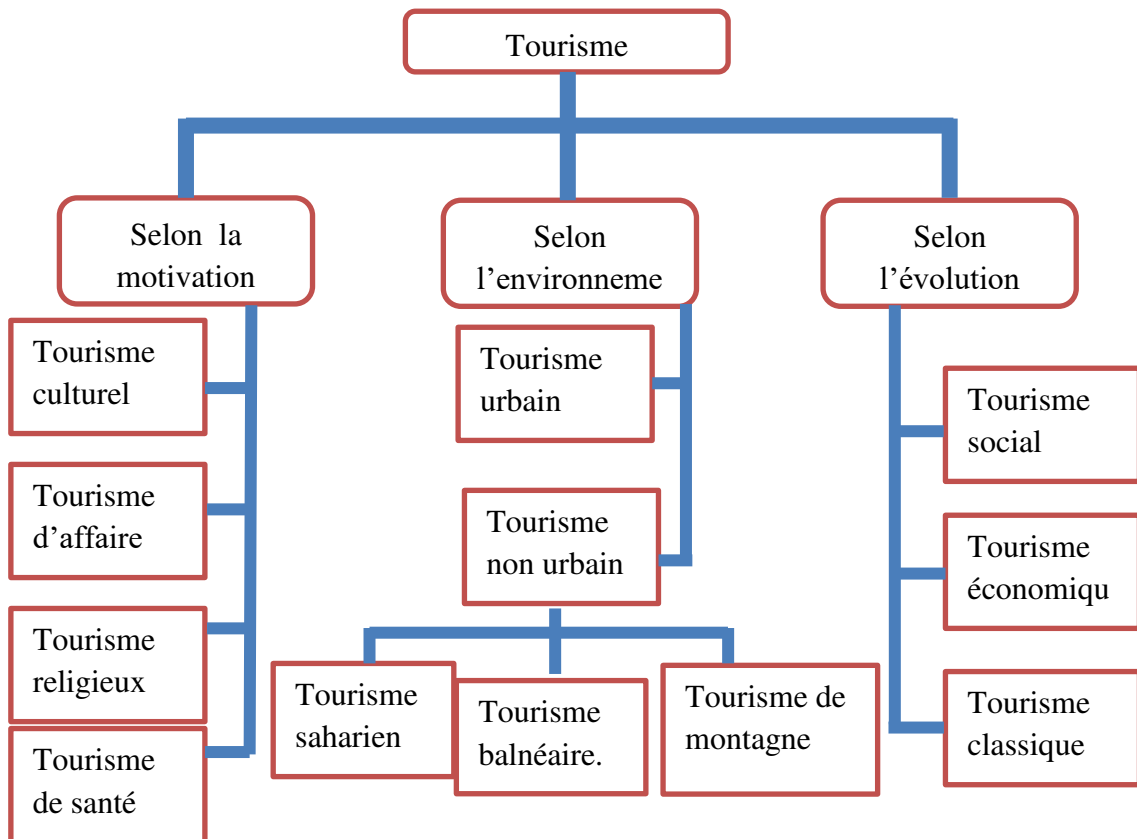


Fig. 60. La Mecque.

Source : <httpswww.france24.com/fr/tag/la-mecque>

<sup>9</sup> ELOUAHED Med Elamine + SLIMANI Yasser Hôtel Touristique à Ténès Encadré par: Mme KHIRDDINE Aïcha et Mr AIT KACI Ali Nabil, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme EPAU Promotion Juin: 2012, page : 40

### III.1.4. Classification de tourisme



**Fig. 61.** Classification de tourisme  
Source : auteurs

### III.1.5. Le tourisme en Algérie

Le tourisme en Algérie est un secteur économique de ce pays. Il s'agit d'une activité importante, aussi bien pour les Algériens qui choisissent d'y passer leurs vacances, que pour les étrangers qui viennent y faire un séjour, L'Algérie est le plus grand du continent africain et le 10e pays le plus grand au monde en termes de superficie totale. Situé en Afrique du Nord, une des principales attractions touristiques en Algérie est le Sahara, le deuxième plus grand désert au monde.

En effet, l'Algérie possède un potentiel touristique énorme qui n'a malheureusement pas été suffisamment exploité. De nos jours, le tourisme n'est plus un choix pour l'Algérie, mais une réelle opportunité. L'Algérie est obligé de donner une dimension au tourisme à la mesure de ses atouts en étant attentive aux expériences des pays voisins est de ceux considérés comme ayant enregistré des succès en matière de l'activité touristique et en s'inspirant de leurs réussites, mais aussi de leurs déconvenues.

L'Algérie avec la variété des paysages : son désert, ses plateaux et montagnes et sa frange littorale qui dépasse les 1200 Km de côte, la beauté de ses sites lui confère l'attractivité et un rôle stratégique dans les perspectives du développement grâce à ses particularités paysagères, socioéconomiques et ses caractéristiques physiques et climatiques remarquables.

D'après Gérard Pelisson, président d'Accor (Benachenhou, 2003, P88): « l'Algérie est aujourd'hui une destination touristique quasiment vierge, ce qui est incontestablement un atout si une politique de tourisme privilégiant l'environnement est mise en place. Il n'y a aucune raison que l'Algérie, à terme ne rejoigne pas, puis dépasse ses deux voisins ». <sup>10</sup>

#### a. Les potentialités du tourisme

La géographie et l'histoire se sont unies pour donner à l'Algérie une destination touristique, La diversité des paysages qui la caractérise et les vestiges de son histoire, lui donnent la possibilité de développer plusieurs types de tourisme et durant les douze mois de l'année. L'Algérie par toutes ses potentialités qui sont :

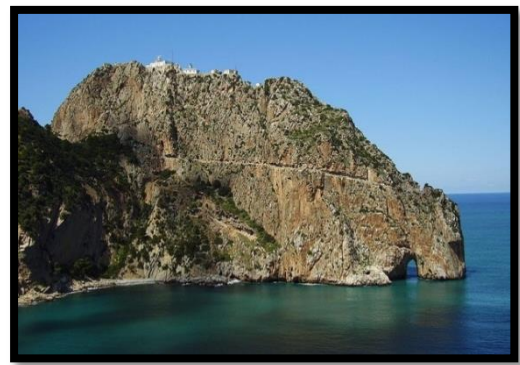


Fig.62. Cap Carbon. Source : [commons.wikimedia.org/wiki/File:Cap\\_Carbon](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cap_Carbon)

- Les chaînes montagneuses : Atlas tellien .Atlas saharien.
- La diversité de climat : climat méditerranéen, le soleil brille tout le long de l'année et les hivers sont doux.
- La diversité de paysage : les montagnes, les forêts, les côtes au nord et le Sahara au Sud.
- Le patrimoine culturel, historique de l'Algérie.
- Les 1200Kms de côte et les sites d'une rare beauté constituent le terrain de prédilection du tourisme balnéaire pourrait y attirer durant la session estivale, un flux important de touristes nationaux qu'étrangers (de Marsa Ben M'hidi jusqu'au Kala)<sup>11</sup>

#### b. Les pôles touristiques

Le pôle touristique est une combinaison sur un espace géographique donné de villages touristiques d'excellences (équipements d'hébergement et de loisirs) et d'activités touristiques et de circuits touristiques en synergie avec un projet de développement territorial.

<sup>10</sup> HAROUAT-FATIMA, PDF : COMMENT PROMOUVOIR LE TOURISME EN ALGERIE ? Disponible sur le site : [dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/4693/1/harouat-fatima.mag.pdf](https://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/4693/1/harouat-fatima.mag.pdf)

<sup>11</sup> BENABDELMOENE SAHLI, PDF : complexe de loisir et sport nautique, Disponible sur le site : [dspace.univ-tlemcen.dz](https://dspace.univ-tlemcen.dz)

Il existe sept pôles touristiques d'excellence en Algérie qui sont :

- 1- Le pôle touristique d'excellence Nord-Est.
- 2- Le pôle touristique d'excellence Nord-Centre
- 3- Le pôle touristique d'excellence Nord-Ouest.
- 4- Le pôle touristique d'excellence Sud-Est « Oasien ».
- 5- Le pôle touristique d'excellence Sud-Ouest «Touat- Gourara ».
- 6- Le pôle touristique d'excellence Grand-Sud « Tassili N'Ajjer ».
- 7- Le pôle touristique d'excellence Grand-Sud « Ahaggar ».

### c. Les infrastructures de transport

- Longueur du réseau routier : 90 000 km
- Longueur du réseau ferroviaire : 4 500 km
- 200 Gares
- 13 Ports
- 35 aéroports dont 13 à vocation internationale desservis principalement par les compagnies Air Algérie, Aigle Azur, Air France, Alitalia, British Airways, Tunis Air, Royal Air Maroc, Qatar Airways.<sup>12</sup>

### III.1.6. Synthèse

Les résultats de nos recherches ont montré que le pays est doté de beaucoup d'avantages pour la réalisation de tel projets, mais malheureusement une politique économique basé sur l'exploitation des hydrocarbures a fait que l'on a délaissé le secteur du tourisme pourtant il est très rentable a plusieurs niveaux (création d'emploi, renté de devis ...Etc.)

Il est temps de développer ce secteur en profitant des atouts naturels (site géographique, conditions climatiques ...) et améliorer les infrastructures d'hôtels, en formant des ressources humaines à toutes les échelles professionnelles et des métiers du tourisme. Cela nécessite la projection des écoles de tourisme.

<sup>12</sup> BENABDELMOENE SAHLI, PDF : complexe de loisir et sport nautique, Disponible sur le site : dspace.univ-tlemcen.dz.

### III.2. Notion d'hôtellerie

L'hôtellerie est un ensemble de services proposés par le secteur aux consommateurs. Il abrite la clientèle et répond à tous ses besoins pendant une certaine durée.

C'est toute utilisation, à titre onéreux, d'infrastructure destinée principalement à l'hébergement ainsi que la fourniture des prestations qui lui sont liées. Cette infrastructure se compose d'établissements d'hébergement qui sont loués à une clientèle effectuant un séjour d'une semaine à un mois mais qui n'y élit pas domicile.<sup>13</sup>



Fig.63. Hôtel Bella, Copenhague, Danemark  
Source: <http://www.lonelyplanet.com/Danemark/copenhague/hotels/Bella>

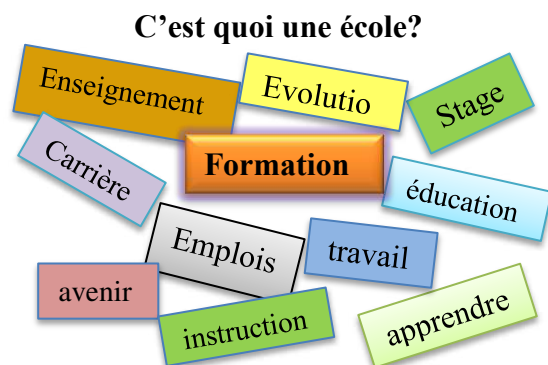
### III.3. Hébergement

Il n'y a de tourisme concevable sans mise à disposition d'hébergement adaptés, qui est défini par « Action d'héberger et de loger. »<sup>14</sup>

Un hébergement est un logement temporaire dont a besoin toute personne en déplacement lorsqu'elle s'absente de son domicile pendant plus d'une journée.<sup>15</sup>

### III.4. Définition de l'école

C'est un établissement dans lequel est donné un enseignement collectif. Elle signifie aussi ce qui est propre à instruire et à former. C'est un nom donné à des établissements d'enseignement supérieur plus au moins spécialisés.



#### III.4.1. Formation

C'est un enseignement destiné à donner les connaissances théoriques nécessaires à l'exercice d'un métier ou d'une activité.

<sup>13, 15</sup> ELOUAHED Med Elamine +SLIMANI Yasser Hôtel Touristique à Ténès Encadré par: Mme KHIRDDINE Aïcha et Mr AIT KACI Ali Nabil, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme EPAU Promotion Juin: 2012, page :40

<sup>14</sup> Dictionnaire Larousse.

Activité pédagogique spécialisée, ayant pour objet d'apprendre à un public particulier le sens des œuvres d'art ou de l'esprit.

### **III.4.2. Education**

Du latin <educado> dérivé de<ex-ducer> c'est un mot composé de <conduire, guider, commander> et <hors de>. Ce mot désigne l'action d'élever et de développer ses capacités physiques, intellectuelles et morales.<sup>16</sup>

Il signifie plus couramment l'apprentissage et le développement des facultés physiques, psychiques et intellectuelles.

- **Le rôle de l'éducation**

L'éducation est un moyen de donner aux individus la possibilité de devenir des participants actifs de la transformation des sociétés dans lesquels ils vivent. L'apprentissage doit prendre en compte les valeurs, les attitudes et les comportements qui permettent aux individus d'apprendre à vivre ensemble dans un monde qui se caractérise par la diversité et le pluralisme. L'éducation participe à une socialisation méthodique de l'individu.

### **III.4.3. L'enseignement**

1. transmission des connaissances par une aide à la compréhension et à l'assimilation.
2. institution englobant l'ensemble des activités et des organismes participant à l'éducation scolaire. (Définition selon ENCARTA).

### **III.4.4. L'enseignement supérieur**

Au début de ce nouveau millénaire, l'importance de l'enseignement supérieur pour le développement d'un pays n'est plus à prouver. L'enseignement supérieur forme les compétences et les savoirs avancés nécessaires pour construire les sociétés du savoir.

En tant que dernier maillon dans la chaîne éducative, il soutient les autres niveaux du système éducatif.

### **III.4.5. L'enseignement hôtelier et touristique**

Est porteur de spécificité qui le distingue du reste de l'enseignement général. L'acceptation de cette spécificité et une plus grande autonomie des établissements permettraient la flexibilité, la souplesse, l'adaptabilité des enseignements.

---

<sup>16</sup> Dictionnaire Larousse.

### III.4.6. Qu'est-ce qu'une école de tourisme ?

Les écoles de tourisme se multiplient et proposent aux étudiants des formations, ces formations couvrent l'ensemble des fondamentaux et propose aux étudiants, au fil des années, de se spécialiser dans un ou plusieurs secteurs d'activités.

### III.5. Etude des référents

Nous allons prendre comme exemple ces deux projets, L'un national et l'autre international qui vont nous servir de point de référence au niveau de programmation, par suite le fonctionnement, et bien évidemment l'architecture et la technologie de notre projet.

#### Exemple 1 : Ecole Supérieure d'Hôtellerie et de Restauration d'Alger

##### a. Fiche technique

Nom : Ecole Supérieure d'Hôtellerie et de Restauration d'Alger.

Lieu : Ain Benian, Alger, Algérie.

Réalisation : 22 mois.

Directeur : Xavier Chlapowski.

Fondation : 2014.

Surface totale : 15 hectares.

##### b. Présentation

L'Ecole Supérieure d'Hôtellerie et de Restauration d'Alger (ESHRA) est une institution qui a pour objectif de participer au développement touristique et économique en Algérie ainsi qu'en Afrique du Nord.

ESHRA, la première école en Afrique qui est un établissement public dont la gestion est assurée par l'Ecole suisse de Lausanne, perçu après la réalisation des trois grands hôtels (Alger, Oran, Tlemcen) vu le manque des cadres et de main d'œuvre qualifiés. Elle se fixe l'objectif de former des leaders qualifiés dans la gestion d'hôtellerie, de restauration, de tourisme, d'accueil et de services.



**Fig. 64.** École supérieure d'hôtellerie, de restauration d'Alger.  
Source : prise d'auteur.



**Fig. 65.** Vue sur l'école  
Source : prise d'auteur

Elle bénéficie d'infrastructures modernes, et d'un enseignement de pointe dans la science ; l'art et les techniques de management hôtelier et d'accueil.

### c. Situation

L'ESHRA se situe à Ain Benian, au bord de la mer, à 15 kilomètres à l'ouest du centre d'Alger, elle donne sur la route nationale N°11. Elle est implantée sur un terrain de 15 hectares. Avec une superficie bâtie de 86836m<sup>2</sup>.

### d. Aspect fonctionnel

ESHRA est caractérisée par une architecture moderne avec un jeu de volumes savamment agencés qui découle son style épuré et aéré ouvert sur des espaces verts, et sur la méditerranée par ces gigantesques baies-vitrées.

Elle est partagée en 3 zones ; une zone académique, une zone pour l'hébergement, et une zone pour le sport et le loisir.

#### • La zone d'hébergement

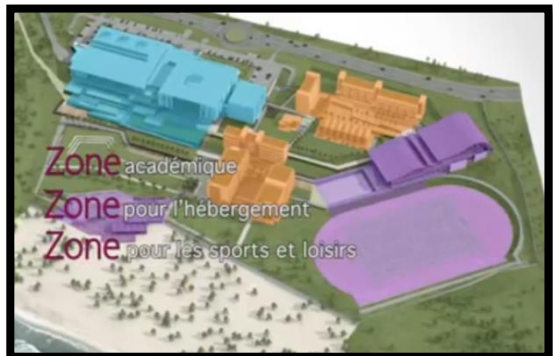
Elle offre un hébergement de haut standing ; 200 chambres doubles pour les étudiants, des logements (27 appartements) pour les professeurs, managers, et pour les invités, sont dotés de tout le confort, disposant tous de vues sur la mer.



**Fig. 66.** L'infrastructure moderne de l'école.  
Source : prise par auteur



**Fig. 67.** Vue aérienne de l'ESHRA.  
Source : <https://www.youtube.com/watch?v=sltstdvsOac>



**Fig. 68 :** La hiérarchisation des entités de l'école.  
Source : <https://www.youtube.com/watch?v=sltstdvsOac>



**Fig.69.** Vues sur les résidences.  
Source : prise d'auteur

- **La zone académique**

Elle est d'une forme simple épurée, elle est dotée d'une capacité d'accueil de 800 places pédagogiques.



**Fig. 70.** Vue sur l'entité académique.  
Source : prise d'auteur.

- **Zone de loisir**

Si l'ESHRA a l'allure d'un hôtel, c'est aussi grâce à ses infrastructures de loisirs et de sport tels que piscines, salles de sport, jaugiez, sauna... des salles de jeux, de billard, terrain de Football, piste d'athlétisme, terrain de basket-ball, piscines et centre de bien-être.



**Fig. 71.** Vue sur le complexe sportif.  
Source : prise d'auteur

### Programme

➤ Pour la zone académique

❖ Cuisine :

- Cuisine à thème
- Cuisine de démonstration
- Cuisine gastronomique
- Cuisine méditerranéenne

❖ Restauration

- Bar à café central
- Restaurant à thème (cours d'application)
- Restaurant Food-Court (self-service)
- Restaurant Gastronomique (ouvert au public)
- Restaurant méditerranéen (Take-away)



**Fig.72.** Les cuisine. Source : <https://www.youtube.com/watch?v=sltstdvsOac>



**Fig.73.** les restaurants.  
Source : prise d'auteurs

- Salle art de la table.
- ❖ Événementiel
  - Auditorium grand et petit : 252/63places
  - Salle de banquet : 1200m<sup>2</sup>
- ❖ Pédagogie
  - Hall
  - Académie.
  - Bibliothèque
  - Laboratoire informatique
  - Classe entière : 30 élèves
  - Demi-classe : 15 élèves
  - Salle d'études : 10/ 6 élèves
- Pour la zone d'hébergement :
  - Chambres double pour étudiants
  - Logements professeur/invités
  - Chambres d'application
  - Infirmerie, médecin
- laverie, buanderie
- Pour la zone de loisir et sport
  - Terrain de Basket-Ball
  - Terrain de Football
  - Piste d'athlétique
  - Piscines : intérieure/ extérieure
  - SPA



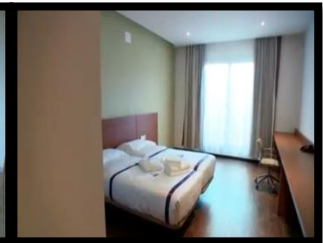
**Fig.74.** Salle de banquet  
Source : prise d'auteurs



**Fig.75.** Hall d'entrée  
Source : prise d'auteurs



**Fig.76.** Salle de classe  
Source : prise d'auteurs



**Fig. 77.** Chambres  
Source : prise d'auteurs.



**Fig.78.** Complexe sportif.  
Source : prise d'auteurs

### e. Aspect architectural

L'intérieur se caractérise par le hall qui est juste à l'entrée de l'infrastructure principale aménagé avec des sièges, avec une grande réception qui occupe le centre, aussi par des portiques à grande portée garantissant des espaces dégagés comme le lobby central cœur de l'infrastructure.



**Fig.79.** Vue sur le hall d'entrée.  
Source : prise d'auteur

Des escaliers monumentaux et des ascenseurs qui mènent vers les différents niveaux abritant les classes de cours, la bibliothèque, les salles de révision.



**Fig. 80.** Vue sur les escaliers.  
Source : prise d'auteur

**Fig.81.** Vue sur le lobby central  
Source : prise d'auteur.

La transparence de ces murs invite la lumière du jour qui inonde l'espace, et le recours à un matériau noble comme le bois contribuent à réchauffer l'atmosphère des lieux mis en relief le lobby et crée un contraste avec la blancheur des murs des plafonds et du sol, l'éclairage réchauffe l'ambiance de l'espace.



**Fig.82.** L'éclairage qui réchauffe l'ambiance. Source : prise d'auteur

**Fig. 83.** Utilisation du bois en contraste avec la blancheur des murs. Source : prise d'auteur.

## Exemple 02 : Ecole d'Hôtellerie de Lausanne

### a. Fiche technique

- Nom : école d'hôtellerie de Lausanne.
- Lieu : Chalet-à-Gobet, Lausanne, suisse.
- Fondateur : jacques Tschumi en 1893, extension en 2017.
- Architecte : Juillerat et Architram
- Surface : 14300m<sup>2</sup>
- Etages : R+3



**Fig. 84.** Vue sur l'entrée de l'école.

Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cole\\_h%C3%B4teli%C3%A8re\\_de\\_Lausanne](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cole_h%C3%B4teli%C3%A8re_de_Lausanne).

### b. Présentation du projet

L'école Lausanne, une école dans le temps, connue dans le monde entier, c'est la première école du monde pour la formation managériale des métiers de tourisme, d'accueil, d'hôtellerie, de management de la gastronomie, d'arts culinaires tels que cuisine internationale, gastronomie, pâtisserie.

Les premiers bâtiments, fondée en 1893 par Jacques Tschumi construits en 1975 sur la base du système CROCS, et mis en valeur par une récente rénovation, en 2017 où il aborde une étape importante de son évolution avec la construction d'une extension qui lui permet de voir l'avenir avec encore plus de professionnalisme, augmentant du même coup le nombre des élèves et des enseignants.



**Fig.85.** Ecole de Lausanne  
Source: <https://www.google.com/search?q=lausanne+ecole+hoteliere>

Le nouveau bâtiment double pratiquement la capacité au niveau des salles d'enseignement; L'école est équipée de moyens d'information planétaire par le réseau Internet, de salles de conférences, auditoriums et salles de réunion équipées de la technologie la plus pointue.

### c. Situation du projet

Le projet se situe à Chalet-à-Gobet, Suisse à huit kilomètres du centre-ville de Lausanne, elle est implantée au croisement des deux rues : route de Cojonex et route de Berne sur un parking de 223 places, il occupe toute la parcelle.



**Fig. 86.** Vue aérienne sur l'école  
Source: <https://www.google.com/search?q=lausanne+ecole+hoteliere>

### d. Aspect architectural et fonctionnel

Une nouvelle continuité. La nouvelle construction devait être une continuation de l'existant, équilibrée, dont l'architecture associée à celle du bâtiment ancien des étudiants à l'est, et d'une manière harmonieuse avec ce bâtiment principal, et qui est amarré perpendiculairement au bâtiment actuel tout en s'ouvrant complètement sur l'extérieur.



**Fig.87.** Photo d'ensemble de l'école de Lausanne.  
Source : 797-ecole-hoteliere-de-lausanne-t10-789.

L'extension se caractérise par la diversité de ses fonctions et la volonté d'intégrer sous un même toit et de faire vivre en harmonie: des salles de classe standards, des auditoriums de différentes tailles, une vaste bibliothèque, des locaux d'administration, des locaux pour les étudiants, des vestiaires, un restaurant et deux niveaux de parking.

La liaison avec l'ancien, se fait au rez-de-chaussée par l'organisation d'un espace «rue» d'est en ouest, la rue assure le passage vers la nouvelle construction qui s'ouvre sur un vaste hall: c'est l'espace vital de la réalisation conçu comme élément de liaison et lieu d'animation puisqu'on y trouve un bar, véranda, un restaurant «restauration rapide» et le kiosque.

Ce nouveau abrite ainsi un grand auditorium nommé **Auditorium Tschumi** en souvenir du fondateur de l'EHL Situé dans la partie nord du bâtiment, il est tout en rondeur. Il dispose de 200 places.

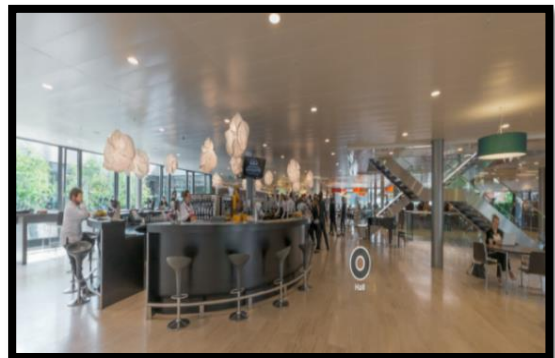
#### e. La technologie de projet

- **Contraste**

Sa structure asymétrique et sa couleur claire tranchent sur le brun mordoré et la géométrie limpide des constructions de 1893. Les formes sont faites d'alternances de rondeurs, de droites rigides, d'angles souvent pointus, de courbes elliptiques et de volumes trapézoïdaux. Une rupture avec la «sagesse EHL de 1893...».



**Fig. 88.** Vue sur l'école du côté sud  
Source : 797-ecole-hoteliere-de-lausanne-t10-789.



**Fig.89.** Le hall d'entrée, bar  
Source: <https://www.google.com/search?q=lausanne+ecole+hoteliere>



**Fig. 90.** L'auditorium de Lausanne.  
Source : [https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cole\\_h%C3%B4teli%C3%A8re\\_de\\_Lausanne](https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89cole_h%C3%B4teli%C3%A8re_de_Lausanne)

Une façade métallique en arrondi et ses grandes baies s'ouvrant vers le sud, l'ensemble a beaucoup d'élégance et d'équilibre en utilisant des matériaux tels que le béton gris clair, l'acier noir et argenté et le verre.

- **Matériaux**

Les architectes ont beaucoup utilisé le métal et le verre, jouant avec les multiples possibilités d'aspect, d'esthétique et de qualité. Le choix des matériaux a présenté un intérêt qui va au-delà d'un savoir-faire.

Pour l'exécution des escaliers, de la passerelle de liaison on a choisi le métal.

L'esthétique des barrières, par exemple, est obtenue par un mariage de matériaux, bois et acier traité par microbillage ou par brossage. Aussi un mariage pour l'escalier à double travée, mais avec le verre et l'acier. Les marches sont en verre feuilleté dont le dessus est dépoli, elles sont posées dans un cadre métallique en acier inoxydable, alors que la structure est en acier avec des touches d'aluminium thermo-laqué. De l'ensemble se dégage un aspect esthétique de classe et de qualité.

La combinaison du bois, de la brique, du béton et du verre donne à cet espace intérieur une ambiance chaleureuse et conviviale.

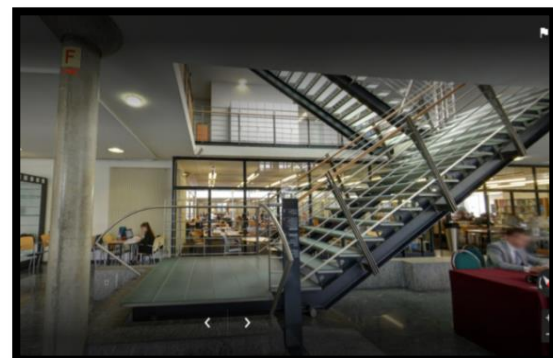
La charpente de l'auditorium est une charpente métallique s'ouvre en forme de parapluie et repose sur des piliers. Ici aussi, béton, verre et métal dominant. L'ensemble est



**Fig.91.** Le bâtiment de l'école  
Source : 797-ecole-hoteliere-de-lausanne-t10-789



**Fig. 92.** Jeu de matériaux ; verre, métal  
Source : 797-ecole-hoteliere-de-lausanne-t10-789.



**Fig. 93.** Choix de matériau donnant un aspect esthétique. Source: <https://www.google.com/search?q=lausanne+ecole+hoteliere>



**Fig.94.** Ambiance créée par un mariage de matériau.  
Source : 797-ecole-hoteliere-de-lausanne-t10-789.

imposant et harmonieux: choix des couleurs, moquette, éclairage, mobilier, confèrent à l'ensemble une atmosphère confortable et studieuse. Comme tiens à la souligner Monsieur Bouchon ville.



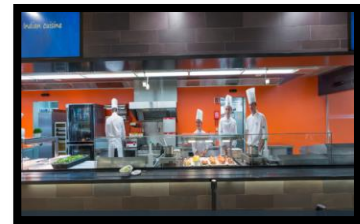
**Fig. 95.** : Jeu de matériaux au niveau de l'auditorium.  
Source : 797-ecole-hoteliere-de-lausanne-t10-789

**f. Programme**

Espaces	Unité	surfaces m <sup>2</sup>
Salle de classe	8	71
Salle de classe spécialisée	6	50
Auditoire spécialisé	200 places	200
6 Auditorium	60 places	107-125
Locaux administratif	2	260
Bibliothèque	1	1000
Hall/ restaurant/ bar	1	520
Salle de professeur	1	226
Locaux d'étude	5	365
Dépôts d'archives	3	400
Parking	2	223



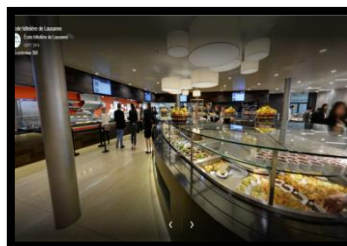
**Fig.96.** Salle de cour.  
Source :[https://fr.wikipedia.wiki/ecole\\_hoteliere\\_de\\_Lausanne](https://fr.wikipedia.wiki/ecole_hoteliere_de_Lausanne)



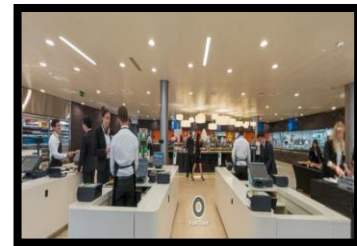
**Fig. 97.** Photo de cuisine.  
Source: <https://www.google.com/m/?q=lausanne+ecole+hoteliere>



**Fig. 98.** Bibliothèque.  
Source : 797-ecole-hoteliere-de-lausanne-t10-789



**Fig.99.** Vue sur un restaurant.  
Source: <https://www.google.com/search?q=lausanne+ecole+hoteliere>



**Fig.100.** Photo de Food-court.  
Source: <https://www.google.com/search?q=lausanne+ecole+hoteliere>

**III.6. Programme quantitatif déduit**

## PARTIE ACADEMIQUE

**Entité pédagogique**

Hall d'entrée (1)	734 m <sup>2</sup>
Salon d'honneur	50m <sup>2</sup>
Amphithéâtres (1)	620m <sup>2</sup>
Salle d'informatique (1)	80.92m <sup>2</sup>
Salle de conférences (1)	278.90m <sup>2</sup>
Vidéotheque (2)	192.17m <sup>2</sup> - 189.72 m <sup>2</sup>
Agence de voyage (1)	95.52m <sup>2</sup>
Agence bancaire (1)	90.00m <sup>2</sup>
Salle de cours (6)	
Salle TD (5)	
Bureaux (12)	
Salle de réunion	138.18m <sup>2</sup>
Stockage (4)	59.92m <sup>2</sup> - 93.72m <sup>2</sup>
w.c.f (4)	21.66m <sup>2</sup>
w.c.h (4)	22.18m <sup>2</sup>
Espace de détente	138.04m <sup>2</sup>
Espace d'exposition (2)	752m <sup>2</sup> - 811.03m <sup>2</sup>
Bibliothèque	2026.33m <sup>2</sup>
Contrôle technique	63m <sup>2</sup>
Chaudière	39m <sup>2</sup>

Maintenance	115m <sup>2</sup>
Climatisation	67m <sup>2</sup>
Stockage	180m <sup>2</sup>

#### **Entité restauration**

Cafétéria	288.32m <sup>2</sup>
Salle de conférence	226.35m <sup>2</sup>
Salle de banquet (salle évènement)	1241.97m <sup>2</sup>
Restaurant	833.51m <sup>2</sup>

Restaurant méditerranéen

Restaurant gastronomique

Restaurant food court

Cuisines (5)	90m <sup>2</sup> - 300m <sup>2</sup>
--------------	--------------------------------------

Espace de stockage (3)	50m <sup>2</sup> - 100m <sup>2</sup>
------------------------	--------------------------------------

Chambre froide	130m <sup>2</sup>
----------------	-------------------

Maintenance	80m <sup>2</sup>
-------------	------------------

Contrôle technique	64m <sup>2</sup>
--------------------	------------------

Bâche à eau	58m <sup>2</sup>
-------------	------------------

Climatisation	70m <sup>2</sup>
---------------	------------------

Chaudière	70m <sup>2</sup>
-----------	------------------

W.C f (2)	22.18m <sup>2</sup>
-----------	---------------------

W.C h (2)	22.18m <sup>2</sup>
-----------	---------------------

**Entité recherche & hébergement**

Hall	82.58m <sup>2</sup>
Réception	66.92m <sup>2</sup>
Espace d'attente	84.28m <sup>2</sup>
Espace d'exposition (2)	37.04m <sup>2</sup>
Vidéotheque	89.95m <sup>2</sup>
Bureaux administratif (6)	35.42m <sup>2</sup> - 58.26m <sup>2</sup>
Bureau des chercheurs (42)	41.37m <sup>2</sup> - 58.23m <sup>2</sup>
Espace de détente et de rencontre	212.32m <sup>2</sup>
Chambres	25m <sup>2</sup> - 58m <sup>2</sup>
Laverie	58m <sup>2</sup>
Stockage	

**PARTIE RESIDENCIALE**

Chambre pour étudiants, foyers des étudiants, salle de jeux, infirmerie...

**PARTIE SPORTS ET LOISIRS**

Salle de musculation, Salle de fitness, Salle de gymnase, Piscine intérieure.

## **PARTIE 02 : Aspect expérimental**

# CHAPITRE I : DEMARCHE DU PROJET

*« Sans théorie, l'architecture n'est  
qu'un commerce »*

*Alberti.*

## Introduction

Le passage de l'analyse à la traduction spatiale demeure la tâche la plus délicate dans la conception du projet architectural, qui est le résultat d'un processus méthodologique et d'une démarche théorique qui constitue l'avant dernière phase de l'élaboration du projet.

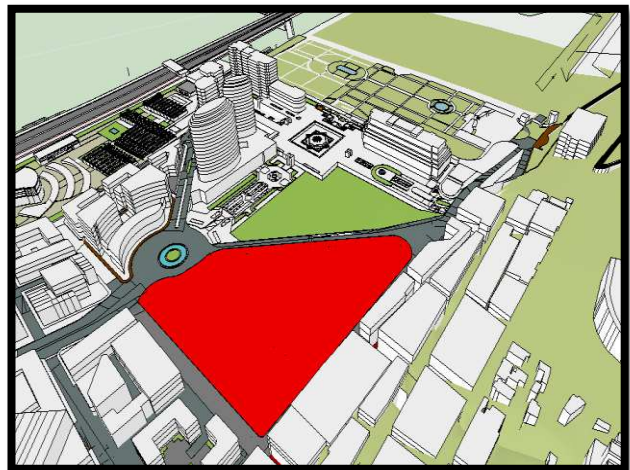
Le développement des différentes composantes de cette phase doit répondre aux données du site, du thème, du programme et des innovations technologiques et nos référents, afin d'aboutir à un projet significatif et cohérent capable de lier harmonieusement, son environnement urbain et son programme fonctionnel.

### I.1. Le choix de l'assiette d'intervention

Notre choix de la parcelle accueillant l'école de tourisme et de restauration s'est porté sur l'ilot prioritaire du quartier du Hamma, entouré par un nombre important d'équipements de grande envergures qui contribuent dans le processus de développement économique du quartier.

Ces éléments de permanence constituent l'atout majeur qui rend notre équipement si attractif, et si important, et mérite d'être

un équipement de grande envergure d'une dimension nationale ou même internationale.

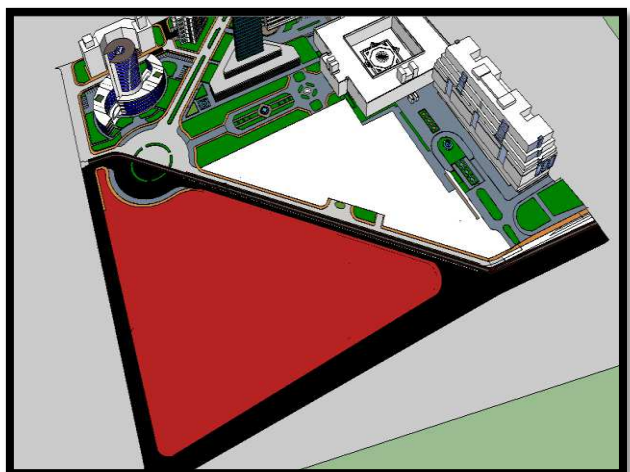


**Fig. 101.** Vue sur l'assiette d'intervention.  
Source : auteurs.

### I.2. Présentation de l'assiette d'intervention

Le terrain d'intervention fait partie de l'ilot prioritaire, il bénéficie de plusieurs avantages tel que :

- Sa position sur l'axe d'hyper centralité.
- Sa position à proximité de la station de métro et sa capacité à générer une dynamique urbaine.
- Son orientation et sa position qui lui permet de bénéficier d'une bonne perception et d'un maximum de vues






**Fig. 102.** Assiette d'intervention.  
Source : Les auteurs.

panoramiques.

- Il bénéficie des voiries qui facilitent l'accessibilité.

❖ **Forme et accessibilité**

Le terrain est d'une forme triangulaire résultat de la diagonale tracée par le CNERU ; ayant une Surface de 35000m<sup>2</sup>. Il est accessible par trois côtés :

-  Boulevard Med Belouizdad (Accès mécanique)
-  La diagonale du CNERU (Accès mécanique)
-  Rue Abdelkader Bouda.

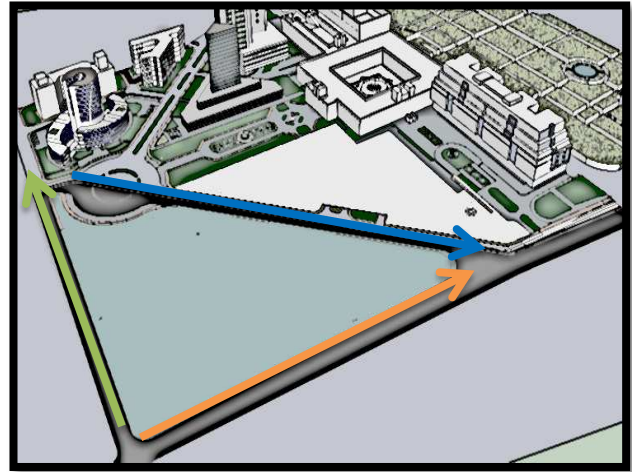


Fig. 103. Accessibilité au terrain.  
Source : Les auteurs

❖ **Analyse bioclimatique de l'assiette**

• **Les vents**

Notre terrain est bien protégé grâce à l'environnement immédiat qui constitue une barrière en plus, (les deux tours d'affaires, BNA et la coulée verte).

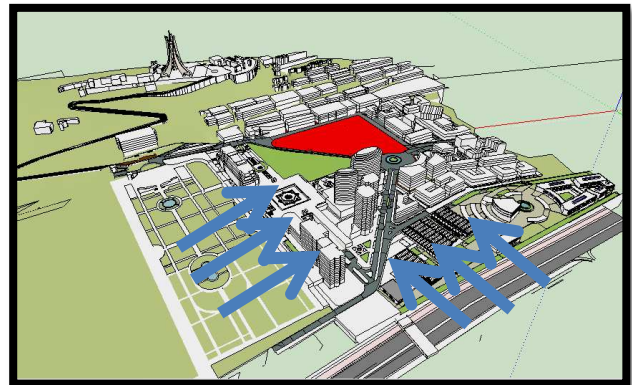


Fig.104. la direction vents vers l'ilot prioritaire  
Source : auteurs

• **Ensoleillement**

On remarque que notre terrain est bien ensoleillé pendant la période estivale, et cela pendant toutes les heures.



Fig.105. ensoleillement du terrain en été.  
Source : <http://Google earth.fr>, traitements auteurs



Fig.106. ensoleillement du terrain en hiver.  
Source : <http://Google earth.fr>, traitements auteurs

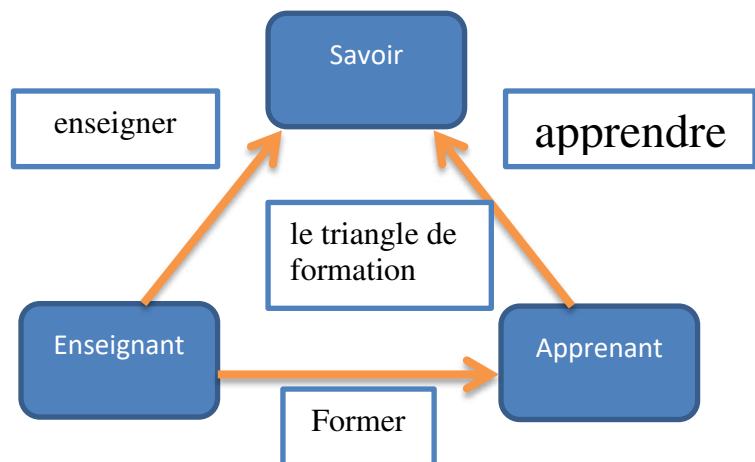
### I.3. Philosophie du projet

Notre objectif principal est de participer au développement économique du pays, on créant une main d'œuvre qualifiée qui sera diffusé dans tout le monde

Rayonnement et diffusion : Notre idée fondatrice porte sur **l'insertion d'un noyau de diffusion** qui donne naissance à notre école de tourisme.

Transmission : le but de notre école est la transmission du savoir, savoir-faire et savoir vivre ainsi que la formation des ressources humaines dans le secteur du tourisme et d'hôtellerie ; pour cela on est partis sur la théorie du "triangle de formation" dessiner par "jean Houssaye" professeur en science de l'éducation.

Ce triangle représente trois sommets ou pôles qui sont : le savoir ; l'enseignant et l'apprenant. Il modélise les éléments fondamentaux en relation dans l'acte d'enseigner, donnant ainsi une image de la complexité de cette situation.



**Fig.107.** triangle de formation.  
Source : auteurs.

### I.4. Les concepts fondateurs de projets

Nous passons à la formalisation de notre projet, en prenant en charge les concepts formels et spatiaux dont les suivantes:

#### 1. L'Echelle

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

- 1) Une échelle d'envergure ; que l'on veut lui attribuer (nationale et international).
- 2) Une échelle du quartier ; il doit s'intégrer à la ville.
- 3) Une échelle humaine.

#### 2. La perspective : Emergence et monumentalité

Profiter de l'urbanité de la rue Belouizdad en prolongeant un axe de perspective depuis ce dernier dont l'aboutissement sera un élément émergeant dans le projet.

Ce principe va assurer une centralité et procurer au projet la notion du « moment fort » qui illustre l'importance de l'école à l'échelle de la ville et lui donnera l'image de l'élément d'appel pour une visibilité internationale.

### **3. Flexibilité d'accès et perméabilité**

La liberté avec laquelle les utilisateurs pourraient se déplacer et mettre à leur disposition aux même temps une multitude de déplacement et choix directionnels, (principe de l'ilot ouvert).

### **4. La rigidité: concept puissance de rigueur et de régularité.**

### **5. Fragmentation**

La fragmentation est un moyen de diviser le projet en entités formelles et fonctionnelles différentes, tout en assurant une certaine complémentarité et articulation entre les différentes entités, et unifier ainsi le projet, notre projet est fragmenté fonctionnellement.

### **6. Le seuil**

Un moment fort du projet, il assure le passage de l'extérieur à l'intérieur, il est matérialisé par un recul urbain afin de créer un parvis

### **7. Alignement**

L'alignement joue le rôle de structuration des limites de l'ilot qui renforcerait la continuité urbaine. Il est exigé pour assurer l'intégration du projet dans son environnement, «Il faut adopter une forme qui entretient une relation urbaine avec le contexte »<sup>1</sup>

### **8. Lumière**

Une autre exigence de l'espace de travail est la lumière naturelle. On a fait de celle-ci la principale source d'éclairage dans notre projet (principe de l'ilot ouvert).

### **9. Concept de végétation**

Ce concept consiste à intégrer l'élément végétal dans notre architecture pour assurer la continuité avec la vocation du site (présence du jardin d'essai).

---

<sup>1</sup> Richards Meier

## 10. Légèreté

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

## 11. Introversion

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

## 12. La force et fragilité : matérialisé par :

- L'utilisation de l'acier et le plein indiquent aussi la force.
- Les portes à faux et le verre par sa transparence indiquent la fragilité.
- L'utilisation du sol ou bien l'ancrage du projet donne vraiment l'impression d'une force.

## 13. Le mouvement

L'interprétation de ce concept se traduit par l'inscription des inclinaisons (murs inclinés) qui reflète le mouvement et la sensation de continuité vers le ciel.

## 14. Eclatement

Ce concept nous permet de définir les différentes entités du projet en évitant l'effet de masse et en obtenant un jeu entre le plein et le vide. Inspirer du jardin d'essai.

## 15. Le contraste

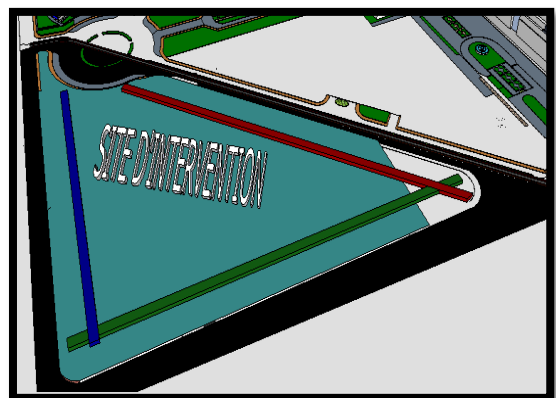
Appliqué entre l'émergence et l'horizontalité, « Le contraste se concrétise lorsque deux ou plusieurs éléments s'opposent. Il crée une animation et un appel visuel par comparaison de deux éléments attirant le regard sur l'un ou l'autre ».

## I.5. Genèse du projet

### 1<sup>ère</sup> étape: Axialité

Pour assurer l'intégration du projet dans son environnement.

- Un axe panoramique : reliant le mont et la mer passant par la plaine.



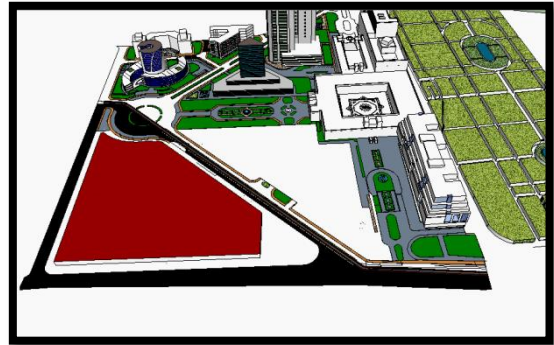
**Fig.108.** Axialité  
Source : Les auteurs

- Axe directionnel : la diagonal tracée par le CNERU : intégration à l'urbain.
- Un axe perpendiculaire au jardin d'essai.

**2<sup>ème</sup> étape: alignement /recul**

Afin que l'ilot d'intervention réponde aux recommandations urbaines nous avons optés pour une occupation totale et un alignement qui est une exigence majeure pour structurer les rues délimitant celui-ci et assurer la continuité et l'articulation avec l'environnement immédiat.




Recul urbain : pour mettre en valeur notre projet nous avons créé un recul de 10m.

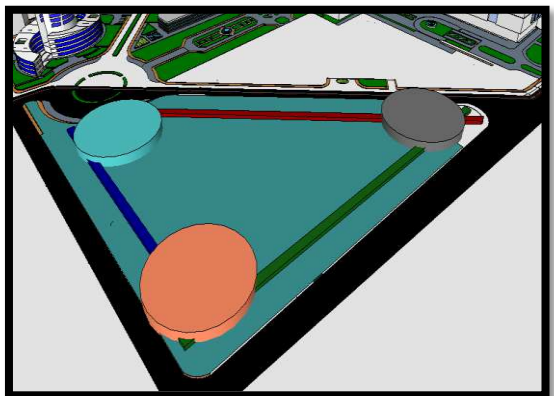


**Fig. 109.** Occupation périmètre  
Source : Les auteurs

**3<sup>ème</sup> étape: détermination et matérialisation des moments forts**

L'intersection des trois axes fait naitre les trois entités principales du projet à savoir :

-  L'entité pédagogique cultiver l'esprit
-  L'entité hébergement ; habiter.
-  L'entité sportif cultiver le corps.

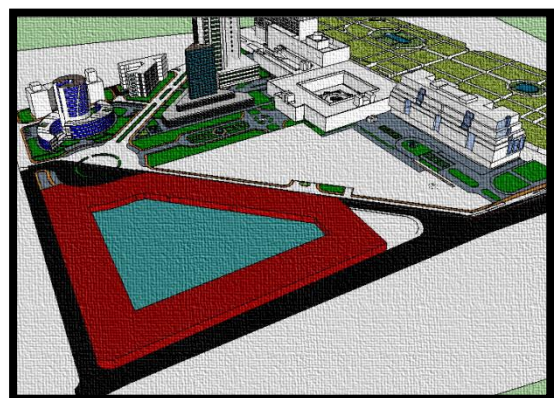


**Fig.110.** Les moments forts  
Source : Les auteurs

**4<sup>ème</sup> étape: concept d'introversion « l'ilot fermé »**

Une occupation périmétrale en dégagant un espace central ou le noyau est envisagée.

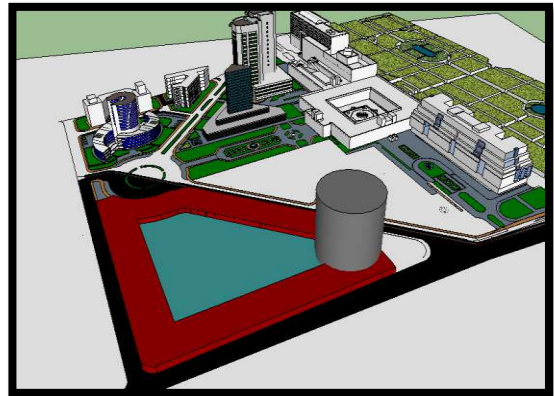
Ce vide urbain constitue à la fois la séquence par rapport au projet architectural, afin que celui-ci assure la continuité et l'animation urbaine. Il est aussi un espace qui incite l'échange et la communication.



**Fig.111.** Occupation périmétrale.  
Source : Les auteurs

**5<sup>ème</sup> étape: émergence et monumentalité**

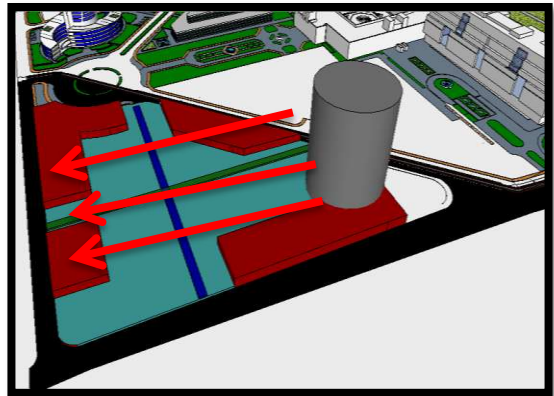
Intégration par le concept d'émergence et de monumentalité d'où la projection d'une tour à côté de la BNA positionné sur l'intersection des deux axes projeté.



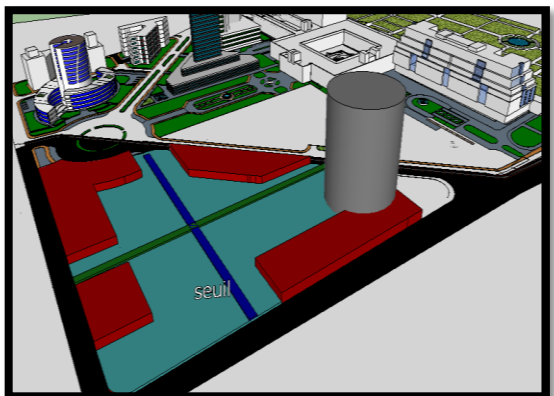
**Fig. 112** : Emergence d'une tour.  
Source : Les auteurs.

**6<sup>ème</sup> étape: concept de fragmentation /éclatement**

- Fragmentation de l'ilot en ilot ouvert pour aboutir à des entités riches en termes de volumétrie et renforcer l'articulation du projet avec le quartier par la continuité visuelle.
- Le dégagement d'un seuil qui est un moment fort du projet, il assure le passage de l'extérieur à l'intérieur de l'école, il est matérialisé par un recul urbain afin de créer un parvis.
- L'éclatement du projet suivant un axe de symétrie par rapport au jardin d'essai et qui est en contracte avec l'élément vertical (la tour).



**Fig. 113** : La fragmentation  
Source : Les auteurs

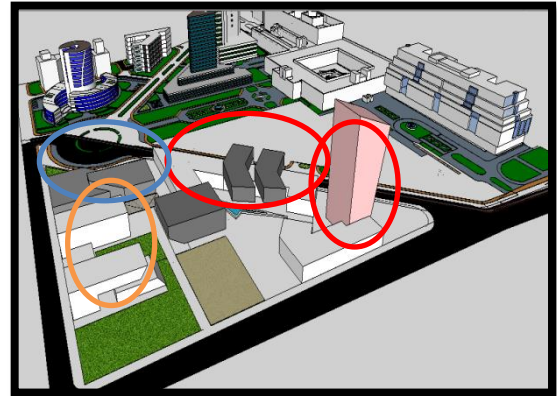


**Fig. 114** :L'éclatement  
Source : Les auteurs

**7<sup>ème</sup> étape : L'articulation**

En réponse au concept de la fragmentation, l'articulation est nécessaire afin de créer l'unité du projet et assurer la continuité visuelle.

- Le contraste entre la verticalité et l'horizontalité



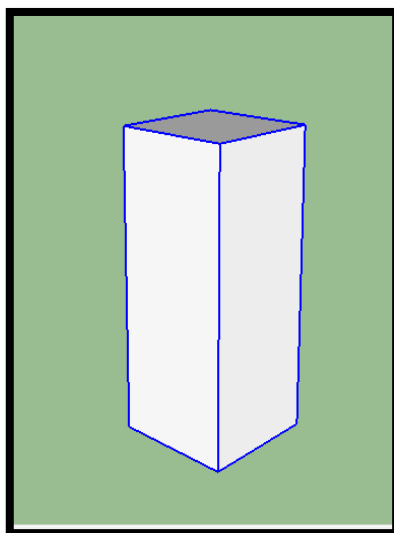
**Fig. 115.** Le contraste entre la verticalité et l'horizontalité.  
Source : Les auteurs

**8<sup>ème</sup> étape: formalisation de la tour**

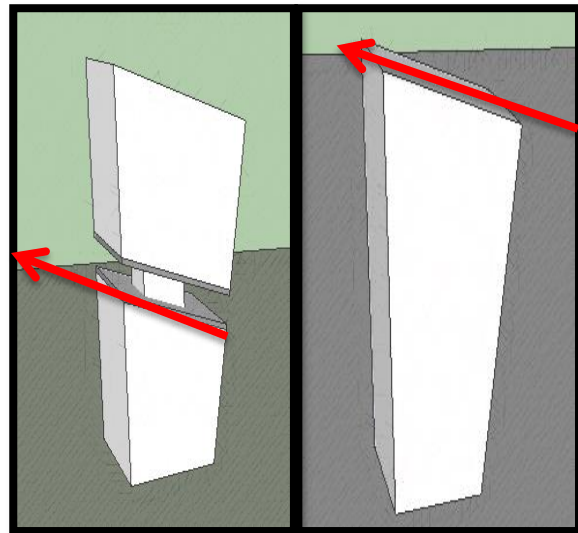
La base de notre tour est reproduite par la forme carrée tiré du contexte (de la place carrée), surélevé en rectangle qui a subis une inclinaison vers le coté de jardin d'essai afin de créer un certain mouvement et rigidité.

L'inclinaison de la toiture selon la direction du projet pour crée certain mouvement et renforcer le principe de continuité vertical.

La division ou la fragmentation de la tour en deux parties à la hauteur de la BNA par une faille horizontale afin de crée une continuité visuelle et aussi alléger le volume ainsi que la façade.



**Fig.116.**la forme de base de la tour. Source : les auteurs



**Fig. 117.** La formalisation de la tour  
Source : Les auteurs

## I.6. Les influences

### a. Bibliothèque et centre d'apprentissage de ZAHA HADID

Le cœur du campus universitaire de l'Université d'économie et d'affaires de Vienne est la Bibliothèque et Centre de formation situé au centre.

Asymétrique, le toit en porte à faux et le moniteur vitrés important de l'édifice est visible de loin, il fait partie des caractéristiques caractéristique des créations de Zaha Hadid.

L'aspect extérieur du bâtiment est caractérisé par des sections de la lumière et foncé contrastant.

Le béton Coloré renforcé par des fibres a été utilisé pour construire la façade. Les deux segments de renforcement sont séparés par un joint de verre.



**Fig.118.** Bibliothèque et centre d'apprentissage  
Source: <http://www.zaha-hadid.com>

### b. Centre régionale de la méditerranée à Marseille

Fiche technique

Surface totale: 10 000 m<sup>2</sup> (dont 3 600 m<sup>2</sup> immergés)

Maître d'ouvrage: Région Provence-Alpes-Côte d'azur (délégation à l'Area)

Architectes: Stefano Boeri, Gianandrea Barreca, Giovanni La Varra deBoeri Studio (Milan)  
Mandataire, Ivan Di Pol (Marseille).



**Fig.119.** Centre régional de la méditerranée  
Source <http://www.francebtp.com>

### c. Arche de la défense

L'arche de la Défense ou Grande Arche est un immeuble de bureaux situé dans le quartier d'affaires de La Défense à l'ouest de Paris, sur le territoire de la commune de Puteaux. Inaugurée en 1989, c'est l'un des grands travaux de François Mitterrand en 1989, les matériaux de sa construction ce sont béton, acier, verre et marbre.



**Fig120.** Arche de la défense.  
Source :[https://fr.wikipedia.org/wiki/Arche\\_de\\_la\\_D%C3%A9fense](https://fr.wikipedia.org/wiki/Arche_de_la_D%C3%A9fense).

### I.7. Description du projet

Notre projet intitulé **InSTR « INTERNATIONAL SCHOOL of TOURISM & RESTAURATION»** s'inscrit dans la nouvelle structuration de l'image future du quartier du Hamma. Sa volonté est de participer activement au développement du tourisme et l'économie en Algérie et ainsi préparer au mieux nos étudiants afin qu'ils deviennent les futurs managers et cadres de demain, ainsi la transmission du savoir, savoir être et savoir vivre.



Fig.121. Vue du projet. Source : auteurs

#### I.7.1. Description formel

Notre école prend naissance sur une assiette de 3.6 hectares et d'une grande capacité d'accueil dans les secteurs du tourisme, d'hôtellerie et de restauration, l'école est partagée en trois parties suivant un système éclaté. Elle de R+19 avec un s-sol.

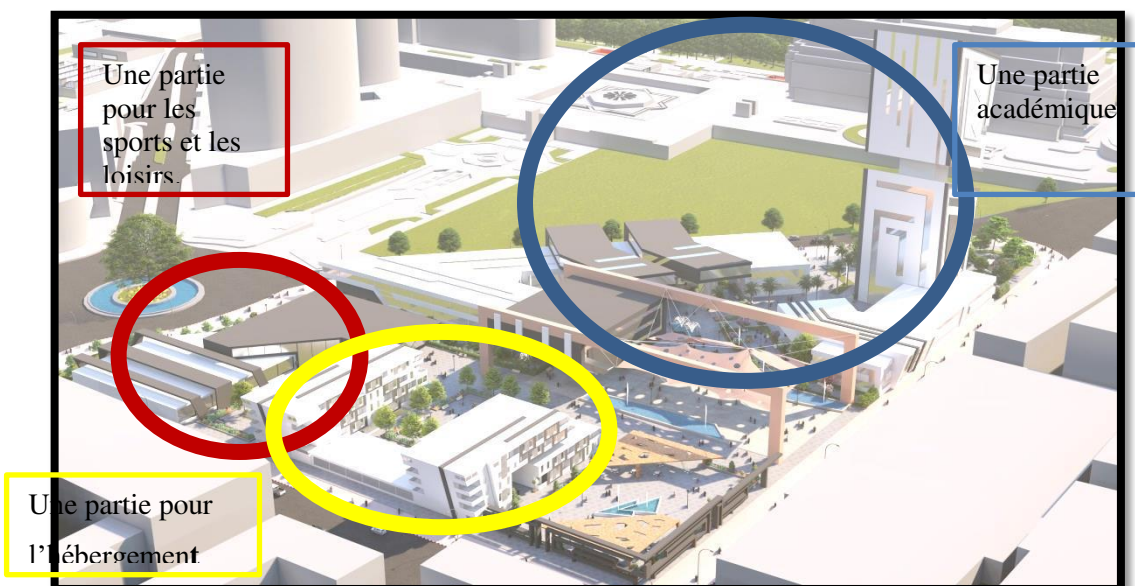


Fig.122. Vue d'ensemble sur le projet  
Source : les auteurs

Entre ces parties, on a créé des espaces et des cours extérieures bien définies qui servent à des espaces de regroupement et des communications ainsi des éléments de liaison et d'articulation entre les différentes entités.

Ainsi une entrée principale de côté du boulevard Mohammed Belouizdad, qui est une entrée principale et monumentale marquée par les deux éléments en structure métallique et couverte d'une couverture inspirée de l'arche de la défense.

**I.7.2. L'accessibilité :**

Le projet offre une bonne perméabilité pour le public et pour le privé, l'accessibilité à ce dernier se fait par :

- ✓ Un accès mécanique public se fait par une rampe vers un parking positionné au sous-sol
- ✓ Un accès piéton public vers l'école (entrée principale) se fait à partir du boulevard Mohammad Belouizdad marqué par un parvis et deux grands portiques métalliques
- ✓ Un accès piéton secondaire à partir de la diagonale du CNERU pour y accéder à la tour ainsi que la partie pédagogique.
- ✓ Un autre accès depuis le rondpoint vers le centre sportif.



Fig.223. Espace extérieur. Source : auteurs



Fig.124. Vue sur l'entrée principale. Source : auteurs

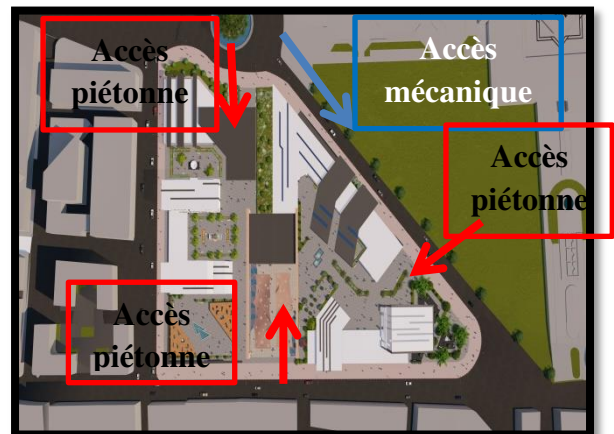





Fig. 125. Vue de dessus sur le projet Source : Les auteurs


**I.7.3. Description fonctionnelle**


L'école se divise en six petites entités avec un grand jardin qui assure la liaison entre ces dernières.

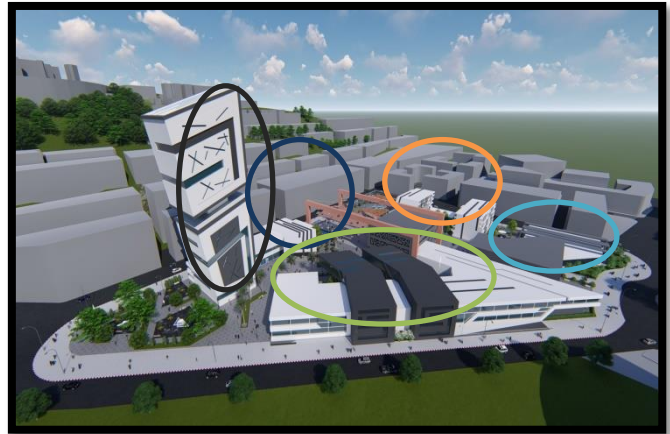
Entité recherche et hébergement 

Entité restauration 

Entité pédagogique 

Entité résidence 

Entité sportif et loisirs 



**Fig. 126.** Vue d'ensemble sur le projet  
Source : auteurs

- **Entité recherche et hébergement (la tour)**

Cette entité représente l'élément dominant de notre école et joue un rôle très important dans l'ancrage de l'équipement dans son contexte en faisant de lui un élément d'appel. . Un **élément phare** du point de vue volumétrique, un **élément unique dans le projet.**

La tour est d'une hauteur de 85m, elle contient un sous-sol et 20 niveaux, elle est divisée en deux parties distinctes. La partie basse elle abrite les bureaux administratifs ainsi que ceux des chercheurs dans les secteurs du tourisme et d'hôtellerie. La partie haute abrite un hôtel de pratique de haut standing.



**Fig.127.** Vue sur la tour. Source : auteurs

- **Entité restauration**

Elle donne sur la rue Mohammed Belouizdad ; se développe en deux niveaux en relation avec la tour.

Elle abrite une grande salle de banquet d'une grande capacité et différent types de restaurants à savoir : Restaurant Méditerranéen, Gastronomique et Food-Court



**Fig.128.** l'entité restauration  
Source : auteurs

dont l'intérêt majeur est la pratique.

- **Entité pédagogique**

Elle se présente sous forme d'une longue barre sur laquelle viennent griffer deux volumes qui reposent sur deux appuis et un troisième qui représente la bibliothèque de l'école.

L'entité se développe en trois niveaux, les deux premiers niveaux abritent l'académie de l'école, un grand hall d'accueil de rencontre et d'échange, ainsi un grand auditorium, une salle de conférences, des vidéothèques, et des salles de cours de différentes capacités.

Sur le troisième niveau on retrouve les salles d'expositions et de soutenance avec des seconds accès depuis l'extérieur qui sont des escaliers panoramiques aussi des appuis pour la structure au-dessus et qui marque en même temps l'entrée vers l'entité.

La bibliothèque elle se développe sur deux niveaux, d'une superficie d'environ 1160m<sup>2</sup>. Elle joue le rôle d'un élément articulation et de liaison entre les entités en unifiant le plan de masse.



**Fig.129.** Vue sur l'entité pédagogique. Source : auteurs



**Fig.130.** Vue sur le hall d'entrée. Source : auteurs



**Fig.131.** Vue sur l'espace extérieur. Source : auteurs

- **Entité résidence**

Elle Constitue le deuxième moment fort du projet, elle est conçu en deux volumes qui se développent en R+4, contient des chambres pour étudiants ainsi que des espaces communs comme : un foyer des étudiants, salle des jeux, infirmerie, laverie, triage des déchets ....

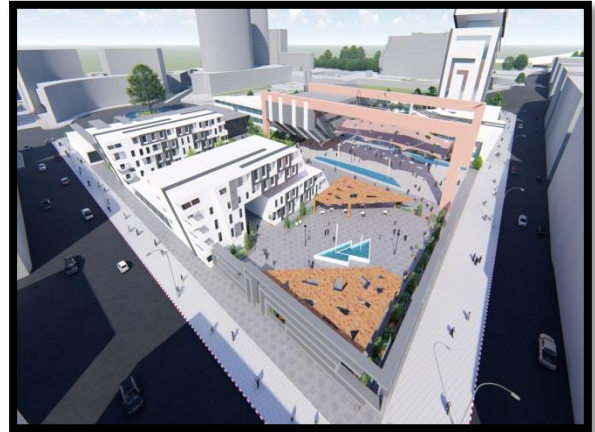


Fig.132. Vue sur la résidence. Source : auteurs

- **Entité sport et loisirs**

C'est le troisième moment fort de notre projet, elle donne sur le rondpoint avec un accès public direct depuis, ainsi qu'un accès secondaire pour les étudiants de l'école depuis l'espace central (cote résidence)

Il joue le rôle d'un d'élément d'appel au niveau du rondpoint. Il se développe en R+1 et il abrite des salles de Musculation, Fitness, Gymnase, Piscine intérieure .....



Fig.133. Vue sur le complexe sportif. Source : auteurs

**Description des façades**

Les façades du projet sont conçues de façon à ce qu'un dialogue soit créé et qu'une continuité soit assurée entre notre projet et son contexte.

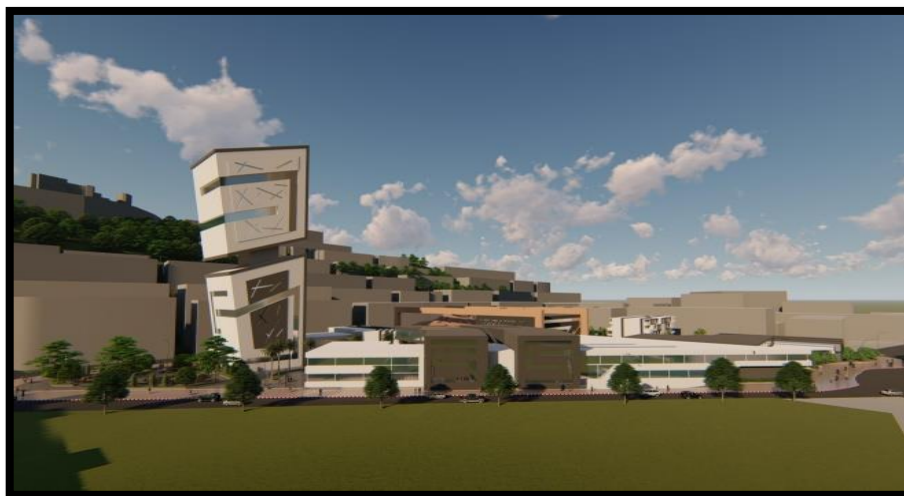


Fig.134. Façade Nord. Source : auteurs

Les façades sont d'une composition géométrique simple avec un jeu de lignes horizontales et verticales, un équilibre entre le plein et le vide en assurant une continuité homogène d'ensemble.

La façade prend en charge trois échelles différentes : échelle d'envergure est marquée par l'émergence de la tour, échelle urbaine et échelle humaine assurée par le traitement particulier de la barre inspirant de la rythmicité des façades urbaine haussmannienne du boulevard Mohamed Belouizdad, ainsi le prolongement des rappel depuis le volume de restauration a la tour vivante, avec des petit geste incliné

Les façades intérieures sont travaillée avec un jeu de lignes qui nous a fait ressortir un traitement de moucharabia, une conception unifié et homogène en profitant des vues de l'espace central.

On a opté pour des couleurs qui crée une certain homogénéité visuelle, à savoir le blanc qui une couleur de pureté, le gris qui est une couleur neutre entre le blanc et le noir qui symbolise aussi l'élégance et le futuriste finalisant avec le rouge qui est une couleur de la technologie on lui attribue la passion, la tentation, la force, le pouvoir, la puissance la persévérance.



Fig.135. Façade Sud. Source : auteurs



Fig. 136. La façade intérieure. Source : auteurs



Fig. 137. Eléments marquant l'entrée du projet. Source : auteurs

## **CHAPITRE II : ARCHITECTURE ET CULTURE CONSTRUCTIVE.**

*« L'architecture n'est pas uniquement une œuvre d'art mais c'est le fruit du fusionnement entre le côté artistique et le côté technique ».*

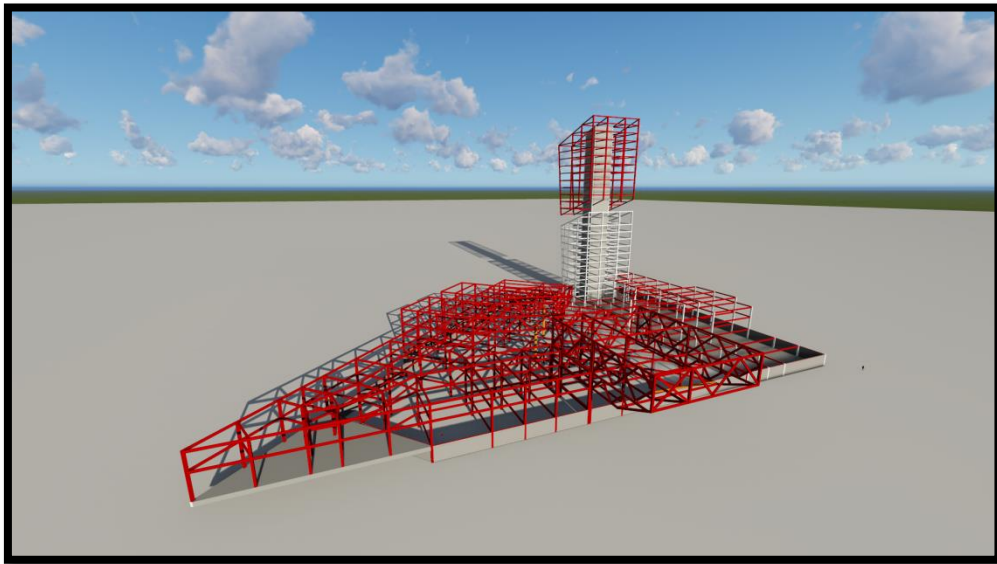
*Renzo piano.*

## Introduction

Cette approche consiste à intégrer la dimension technologique dans le processus de conception au même titre que les autres permanentes, qui interviennent dans la construction du projet. C'est un outil de création formelle et d'innovation technologique.

### Choix du système constructif

Afin d'assurer la stabilité, durabilité, le confort, la sécurité, la solidité et économie du bâtiment, le choix du système constructif de notre projet est lié à la nature des espaces et à d'autres considérations (rapidité, faisabilité, environnement etc....) alors on a opté pour :



**Fig.138.** Modélisation 3d de la structure du projet.

Source : Auteurs.

#### a. Structure métallique (mixte): Elle a pour objectif :

- D'assurer la légèreté de l'ossature.
- De s'adapter aux équipements contemporains d'une importante hauteur et de répondre aux nouvelles tendances technologiques.
- Permet de franchir de grandes portées avec des retombées réduites.
- Rapidité d'exécution.
- Structure qui répond aux exigences de l'antisismique due à la légèreté et la souplesse de l'ossature.

Cependant, la structure métallique présente quelques inconvénients que l'on doit prendre en charge, tels que :

- La corrosion, essentiellement lorsqu'il s'agit d'un site à proximité de la mer, comme le cas de notre projet.
- Mauvais comportement au feu.

Afin d'éviter ou de limiter ces inconvénients et améliorer le comportement du matériau, les éléments métalliques de notre structure feront l'objet de traitement spécifique.

➤ **La galvanisation à chaud :**

La galvanisation est l'action de recouvrir une pièce d'une couche de zinc dans le but de la protéger contre la corrosion.

C'est un procédé qui consiste à revêtir les pièces métalliques par immersion dans un bain de zinc à une température de 450°C, cette température varie en fonction de l'épaisseur du métal.

**b. La structure en béton armé :**

Ce type de structure est utilisé au niveau des fondations, sous-sols, et au niveau bas de la tour en raison de sa:

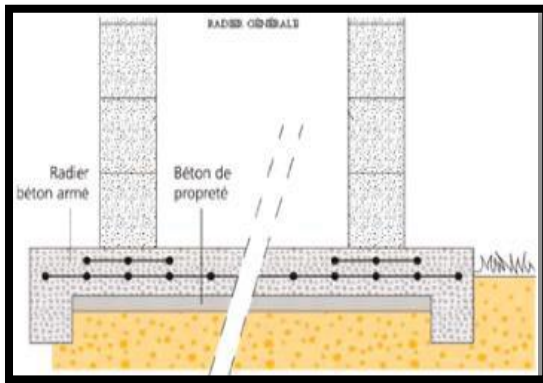
- Bonne résistance aux efforts de compression et de cisaillement.
- Bonne protection contre l'incendie.
- L'association acier et béton permet de reprendre différents types de sollicitation.

## **II.1. L'infrastructure**

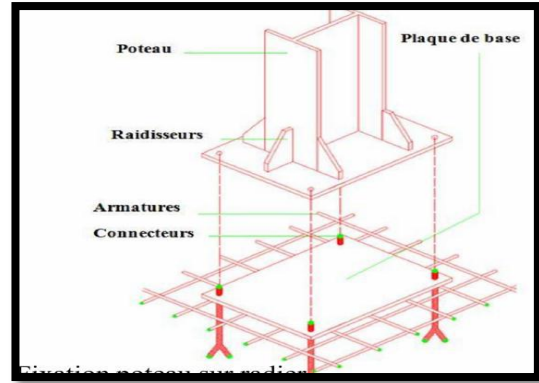
Dispositions parasismiques RPA 2011 : EL Hamma, est classé dans la zone sismique N°III (sismicité élevée), et l'existence d'une nappe Phréatique.

### **II.1.1. Fondations**

Vue la nature du sol dans le quartier du Hamma, et son classement dans la zone sismique N°III et l'existence d'une nappe phréatique importante ainsi que les charges permanentes et les surcharges d'exploitation de notre projet, nous nous proposons : des fondations en radier général et un drainage périphérique afin d'éviter les risques d'infiltration d'eau.



**fig. 139.** Coupe qui montre un radier général  
 Source : [https://www.memoireonline.com/08/09/2478/m\\_Traitement-du-sol-par-colonne-ballastes1.html](https://www.memoireonline.com/08/09/2478/m_Traitement-du-sol-par-colonne-ballastes1.html)



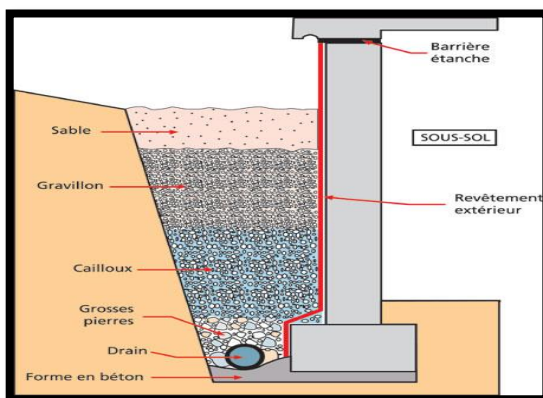
**Fig.140.** Fixation poteau sur radier  
 Source : cours de 5ème année » Aspect Réglementaire et structure spéciales »

Le radier présente des avantages tel que :

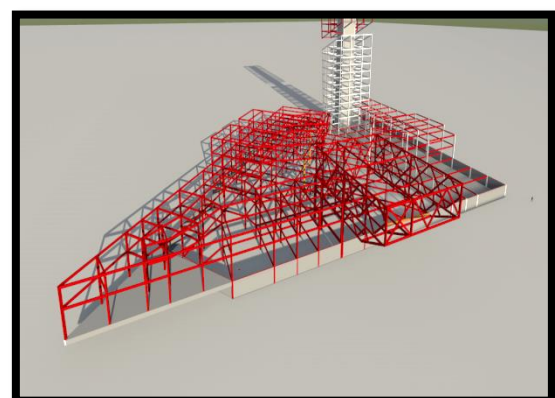
- Rigide en son plan horizontal.
- Permet une meilleure répartition de la charge sur le sol de fondation (répartition linéaire).
- Facilité de coffrage.
- Rapidité d'exécution.
- Semble mieux convenir face aux désordres ultérieurs qui peuvent provenir des tassements éventuels.

### II.1.2. Les voiles

Réalisation du parking au sous-sol, des voiles périphérique en béton armé d'une épaisseur de 20cm est nécessaire afin de résister à la poussée des terres. Ces voiles exigeront un drainage périphérique afin d'éviter les infiltrations d'eau.



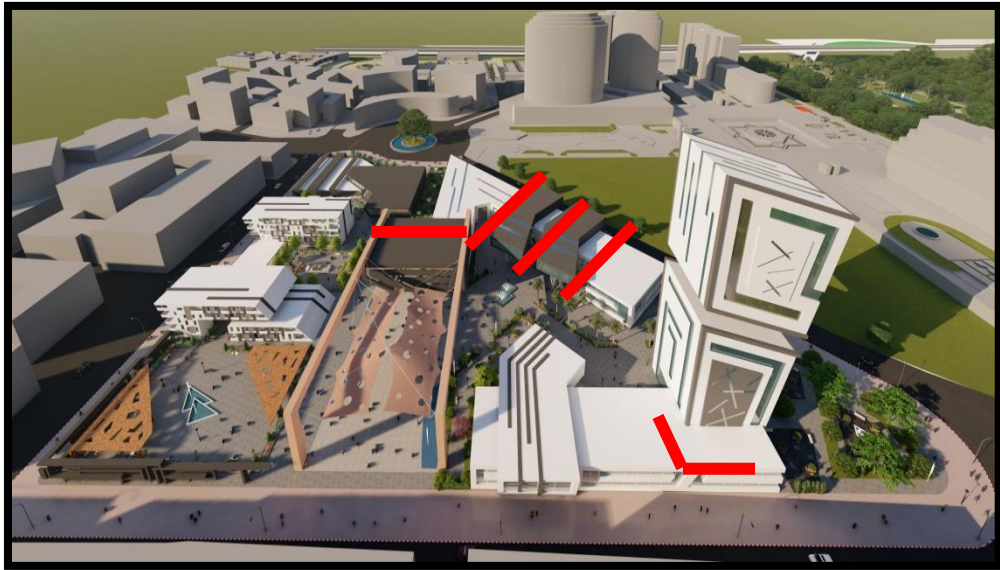
**Fig.141. :** Drainage d'un mur de soutènement  
 Source : <https://www.batirama.com/article/189-soubassement-faut-il-etancher-ou-impermeabiliser.html>



**Fig. 142.** Modélisation 3D de la structure.  
 Source : auteurs

### II.1.3. Les joints

Afin d'assurer une régularité des masses et des rigidités, et dans le but d'assurer l'équilibre et la légèreté nous avons disposés des joints au niveau de l'ouvrage:



**Fig.143.** : Les joints de différentes entités  
Source : auteurs

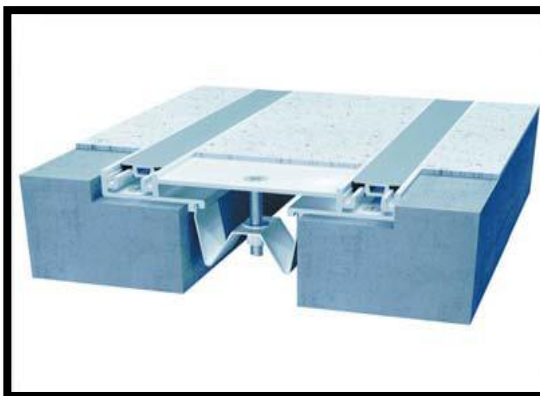
- **Les joints de ruptures**

Son rôle c'est d'assurer la stabilité entre les différentes entités du projet et d'offrir à chaque entité son autonomie.

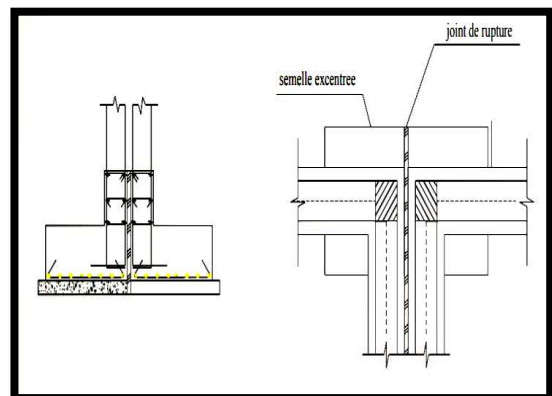
Dans notre projet nous avons prévu des joints de rupture dans plusieurs parties (tour et le socle, changement de structure) afin de renforcer la stabilité de notre projet vue l'emplacement du HAMMA dans la zone III.

- **Les joints sismiques**

Dans notre projet, nous avons prévu des joints sismiques, dans les parties de changement de direction.



**Fig.144.** Couvre-joints en aluminium anodisé, en pvc pour sols, murs, plafonds et façades  
Source : [www.cs-France.com](http://www.cs-France.com)



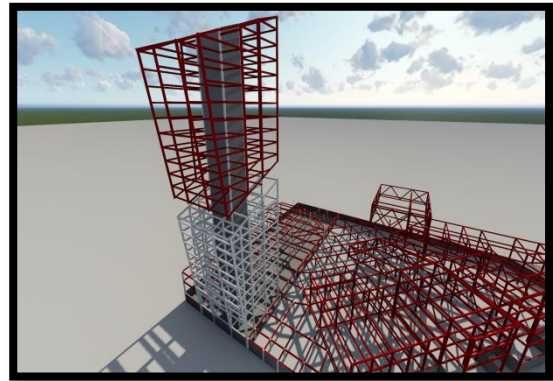
**Fig.145.** Détails joints de rupture/ sismique  
Source : [www.cs-France.com](http://www.cs-France.com)

## II.2. La superstructure

Elle va permettre, non seulement, la transmission des charges et surcharges mais aussi la flexibilité du projet ainsi que la liberté d'aménagement des espaces. Cette partie apparente de la structure doit refléter les avancées technologiques et l'image de marque du projet.

### II.2.1. Le noyau central

Le noyau central est utilisé au niveau de la tour pour assurer la stabilité et la solidité de la tour, il est composé des voiles, et il abrite à l'intérieur (des cages d'escaliers, cages d'ascenseurs, les sanitaires et les gaines techniques).



**Fig.146.** Vue du noyau centrale en 3D

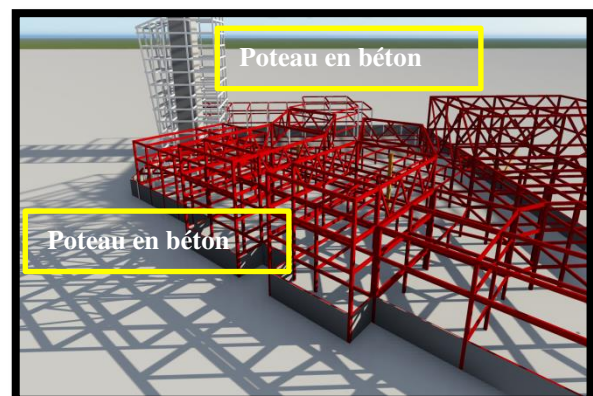
Source : auteurs

### II.2.2. Les poteaux

Ce sont des éléments porteurs chargés de reprendre les charges et surcharges issues des différents niveaux pour les transmettre au sol par l'intermédiaire des fondations. Leur rôle est d'assurer la reprise des charges verticales, mais aussi contribuer largement lorsqu'ils sont associés à des poutres pour former des cadres ou des portiques destinés à reprendre les actions horizontales dues aux séismes et aux vents.

Dans le cas de notre projet, la structure verticale sera composée de poteaux en béton armé et aussi des poteaux métalliques en H choisis pour les capacités mécaniques qu'ils offrent ainsi que leur facilité d'assemblage. Ils seront enrobés de béton pour augmenter ses performances.

Leurs diamètres est de 50cm, même si naturellement le poteau en H est protégé par le béton mais d'autres solutions doivent être préconisées. Ils seront traités contre la corrosion par grillage et application d'une peinture antirouille en usine et seront protégés contre le feu avec des panneaux coupe-feu en plâtre.



**Fig.147.** Poteaux métalliques, béton.

Source : Auteurs.

- **Les poteaux métalliques inclinés**

Ils sont ancrés dans les massifs, de fondation par ancrage métallique tirant par précontrainte, afin de reprendre les poussées du vent. Nous avons utilisé ce système de poteaux inclinés au niveau de la tour.

Le choix s'est porté sur ce type de poteaux, essentiellement pour leurs bonnes performances au flambement. Ce type de poteau est celui qui répond le mieux aux exigences spatiales et esthétiques inhérents à cette catégorie d'espaces.

- **L'ancrage des poteaux**

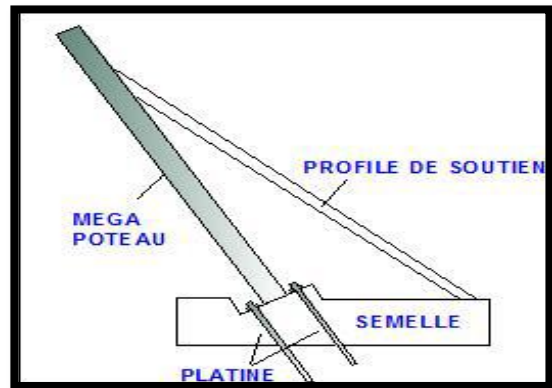
Les poteaux reposent sur le sol par l'intermédiaire de massifs en béton, auxquels ils sont ancrés par des boulons à scellement. La jonction des poteaux se fera par une platine à l'aide de tiges filtrées.

### II.2.3. Les poutres

#### a. Poutre métallique en treillis

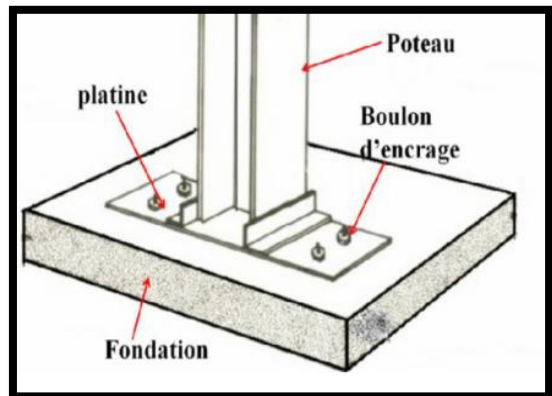
Cette poutre ne nécessite aucun élément complémentaire pour être stable, c'est une structure spatiale.

Elles sont employées pour assurer de grandes portées surtout dans l'entité restauration et pédagogique afin de libérer l'espace.



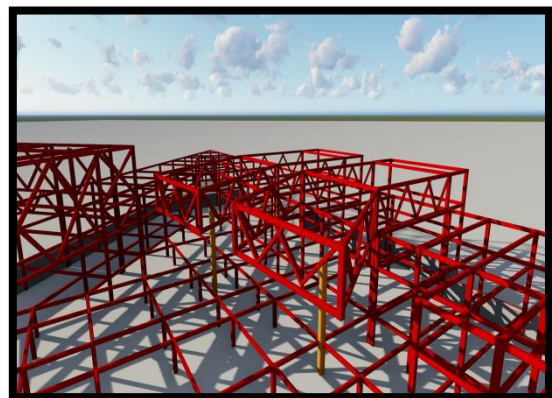
**Fig.148.** Détails poteau incliné

Source : <http://www.infostades.fr/forum/ligue1/marseille-stade-velodrome-t7-9630.html>



**Fig.149.** L'ancrage des poteaux

Source : <https://www.google.com/search?q=%27ancrage+des+poteaux>



**Fig.150.** Modélisation 3D poutre en treillis.

Source : auteurs.

### b. Les poutres alvéolaires

Éléments porteurs permettent d'alléger le poids et de franchir de grandes portées, elles permettent le passage à travers les alvéoles des réseaux techniques (fluides, Chauffage, Climatisation ...).



**Fig.151.** Poutre alvéolaire

Source : <http://www.archiexpo.fr/prod/arcelormittal-long/product-55693-482786.html>

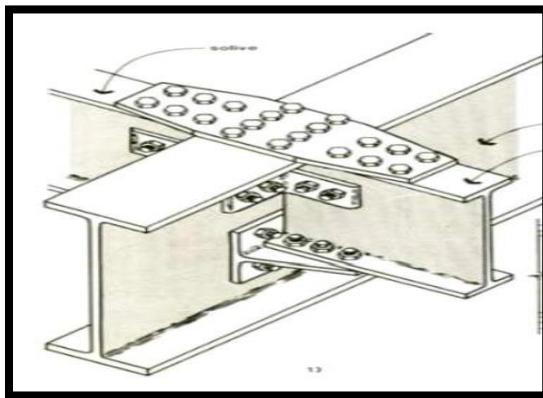
### c. Poutres en béton armé:

Utilisée dans la partie basse de la tour, il ne supporte pas une grande portée.

- **Assemblage « poteau-poutre » :**

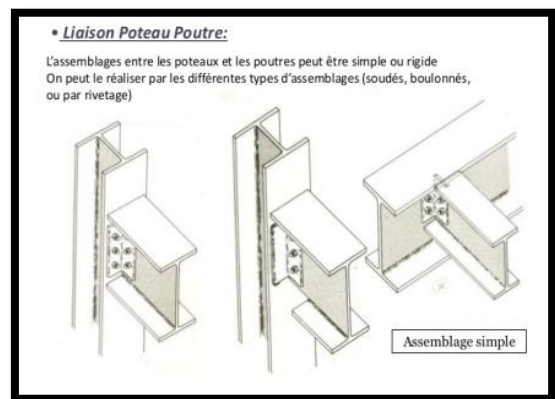
L'assemblage sert à réunir l'ensemble de deux ou de plusieurs pièces en assurant la bonne transmission des efforts. L'assemblage des poutres métalliques alvéolaires aux poteaux en béton armé va se réaliser à l'aide des consoles d'assise et des pièces de collage et la fixation avec des boulons.

Nous avons choisi l'assemblage par boulonnage dont le principe général des procédés mécaniques repose sur la transmission, il se fait le plus souvent par l'intermédiaire de pièces complémentaires qui concentrent les efforts sur de petites surfaces d'appuis.



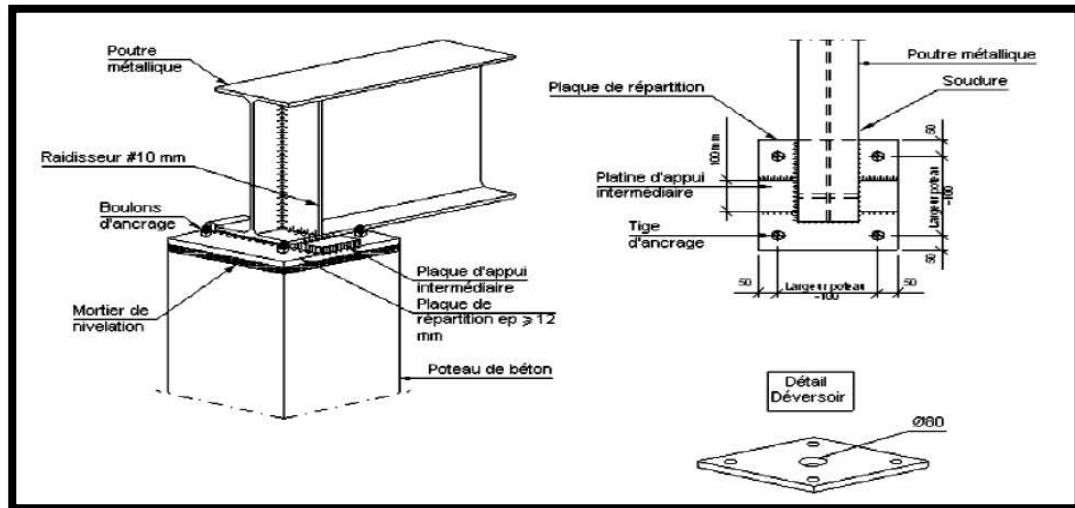
**Fig.152.** Assemblage poteau-poutre

Source: <http://detailsconstructifs.cype.fr/EA M014.html>.



**Fig.153.** Assemblage poteau-poutre métalliques

Source : <http://detailsconstructifs.cype.fr/EA M014.html>.



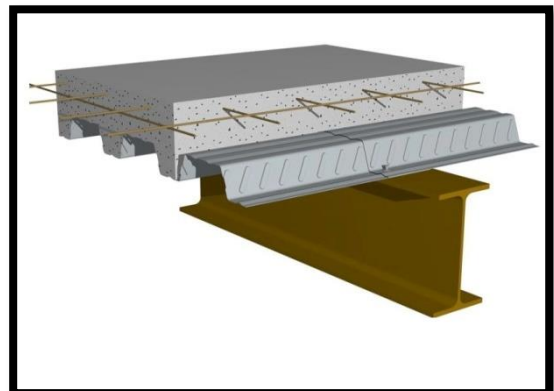
**Fig.154.** Détail assemblage poutre métallique – poteau béton  
 Source : <http://detailsconstructifs.cype.fr/EAM014.html>

**II.2.4. Les planchers**

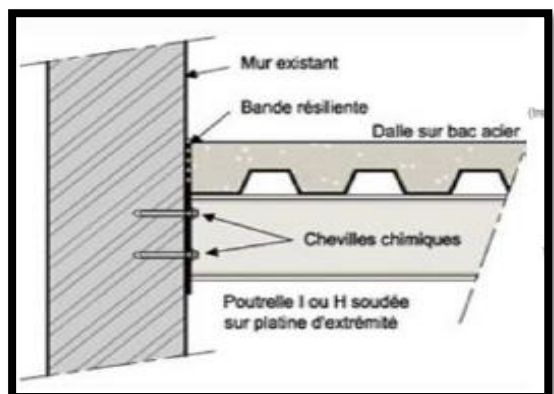
Notre choix s’est porté sur un plancher collaborant, il est composé d’une dalle de béton coulé sur bac d’acier qui participe à la résistance. Ce plancher a pour avantages : Dans notre cas, le plancher sera en béton et acier pour avoir une résistance maximale.

Le plancher collaborant composé d’une dalle de béton coulé sur bac acier qui participe à la résistance. Il assure :

- Une répartition efficace des charges.
- Il préserve l’accès sous la dalle, ce qui favorise une circulation de l’air optimal et limite les risques d’humidité.
- Protection de l’acier contre la corrosion.
- De réduire le flambement et le basculement.
- Rapidité d’exécution.
- Élément préfabriqués légers.
- Volume de béton nécessaire moins élevé.
- Hauteur de plancher réduite, donc gain d’espace.
- Pas de coffrage.



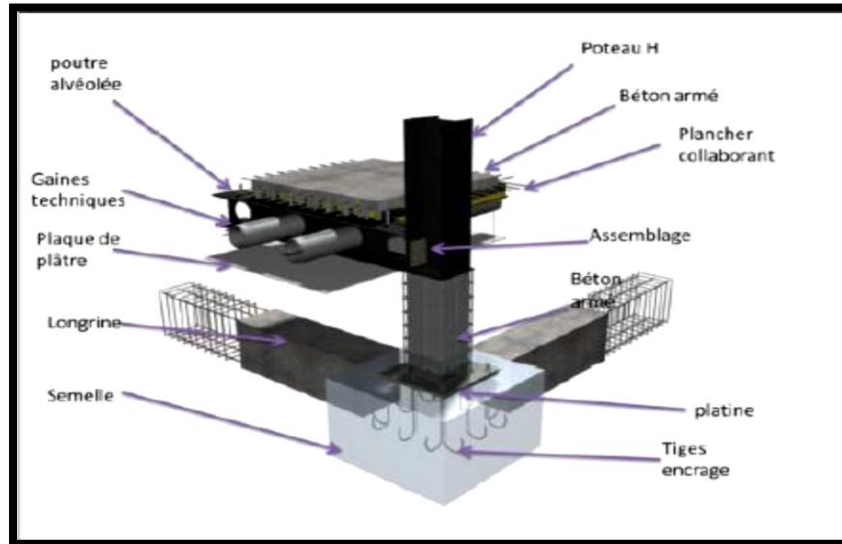
**Fig.155.** Plancher collaborant  
 Source : [http://ds.arcelormittal.com/construction/france/produits/Plancher\\_acier/Collaborant/language/FR](http://ds.arcelormittal.com/construction/france/produits/Plancher_acier/Collaborant/language/FR)



**Fig. 156.** Détail plancher collaborant  
 Source : <http://ds.arcelormittal.com/construction/France>

- **Assemblage poteaux-poutre-plancher :**

La figure ci-dessous regroupe les trois éléments dont se compose la superstructure à savoir les poteaux, les poutres alvéolaires et les planchers collaborant et leurs assemblages.



**Fig. 157.** Détail d'assemblage poteau-poutre-plancher

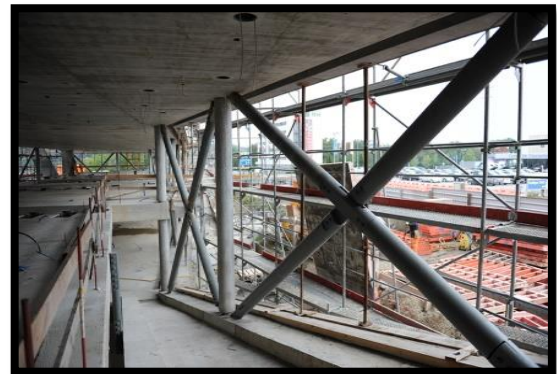
Source : <https://www.larenovation.ca/renover/charpente/plancher.html>

### II.2.5. Contreventement

Les contreventements sont des systèmes structuraux par lesquels les charges horizontales agissant sur le bâtiment.

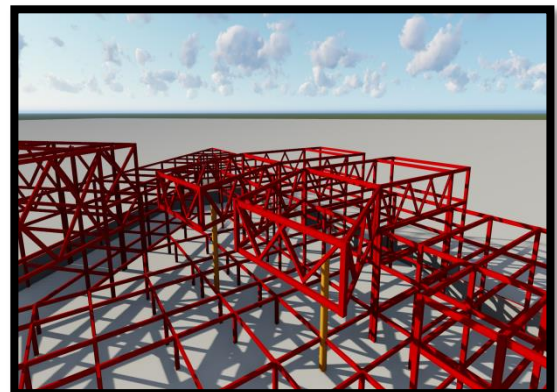
Le contreventement peut prendre plusieurs formes, par exemple contreventement en X, K, N et en V.

Dans notre projet nous avons utilisé des contreventements en X et V au niveau des éléments gris où des parties de ces derniers sont suspendus dans l'air. Le contreventement en X est conçu pour agir seulement en traction et qui n'est pas efficace en flambement Par contre les contreventements en V peuvent supporter la compression.



**Fig.158.**Contreventement

Source : <http://evariste.lefeuvre.free.fr/associat/NDT/Charpente.htm>



**Fig.159.** Contreventement au niveau des trois portes à faux. Source : auteurs

### II.2.6. Traitement acoustique :

#### a. Traitement acoustique intérieur :

Pour atteindre la performance acoustique de la grande salle de conférence, des éléments de structure et de revêtement intérieur ont été prévus.

Ces traitements acoustiques consiste dans l'installation de panneaux en bois rainurés afin d'obtenir une réverbération adéquate.

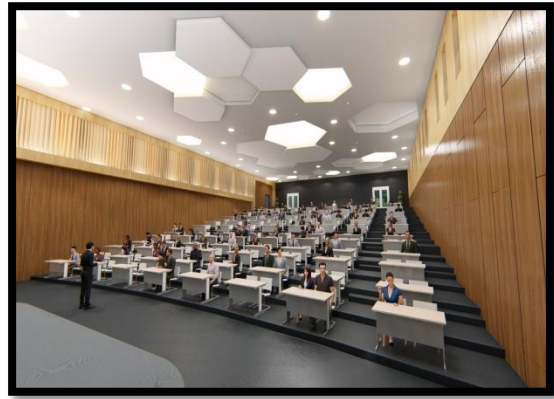
Les éléments de traitement acoustiques sont prévus désolidarisés afin de ne pas créer de ponts phoniques, tels que des faux-plafonds suspendus sur suspentes antivibratoires.

### II.2.7. Les portes à faux

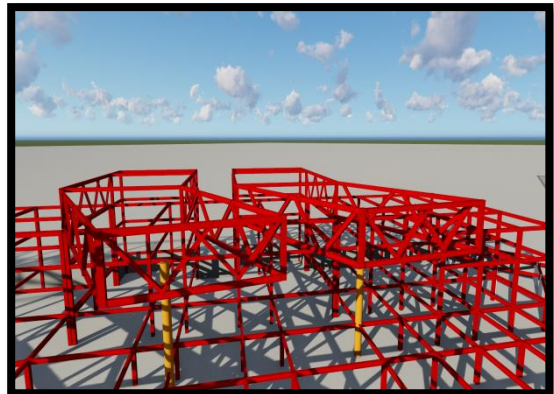
- **Structure spéciale**

Trois porte-à-faux viennent se griffer sur l'entité pédagogique, deux d'entre eux (les espaces d'exposition de 18 à 22 m de longueur) qui sont posés sur la barre, sont soutenus par des poteaux métalliques, renforcés par un noyau central qui abrite des escaliers panoramiques, ainsi que des poutres alvéolaires renforcées par des contreventements.

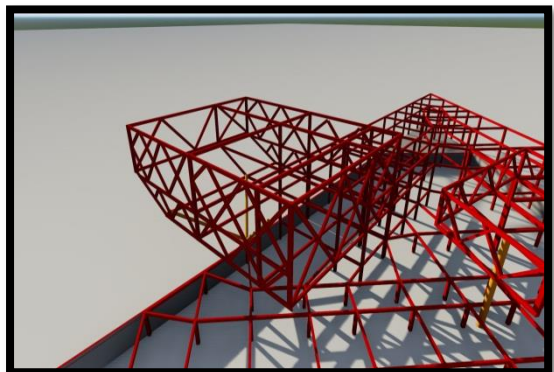
Le troisième qui concerne la bibliothèque qui est soutenue par deux grands portiques en structure métallique, aussi des méga-poutres renforcées par un tri-pied.



**Fig.160.** Vue sur l'auditorium  
Source : Auteurs.



**Fig.161.** Les porte à faux  
Source : auteurs



**Fig.162.** Contreventement au niveau de la bibliothèque. Source : auteurs.



**Fig.163.** Vue sur le tri-pied Source : auteurs

Ces structures spéciales ont été inspirées par deux grands projets : Le Siège social de GL Events par Odile Deck nous a inspiré le porte-à-faux, ainsi que le projet de la villa



**Fig.164.** Le Siège social de GL Events par Odile Deck. Source : <https://www.pinterest.fr/méditerranée>.

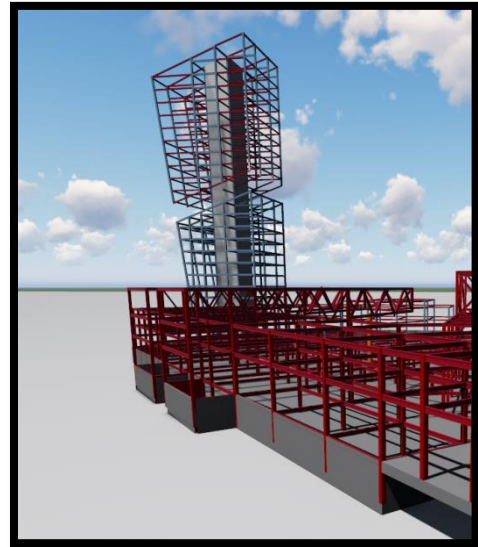


**Fig.165.** Structure de la villa méditerranée, Marseille. Source : <https://www.batirama.com/article/15370la-cour-des-comptes-epingle>.

La tour est soutenue avec un noyau central en béton armé. La partie basse en structure en béton armé (Poteau-Poutre), la partie haute en porte à faux, ou chaque niveau repose sur des poutres alvéolaires métalliques qui sort du noyau central avec des planchers collaborant, ou le premier est plus important afin qu'il supporte toutes les charges, en faisant référence à un exemple de tour qui est le zéro newton.



**Fig.166.** Zéro newton  
Source : <https://afasiaarchzine.com/2017/02/souto-de-moura-unite/>



**Fig. 167.** Structure de la tour  
Source : Auteurs.

### II.3. Second œuvre

#### II.3.1. Le choix des matériaux

« Un développement durable est un développement qui répond aux besoins d'aujourd'hui sans compromettre la satisfaction des besoins des générations suivantes ».

##### a. Le Ductal

Ductal est un matériau de construction innovant, issu d'une technologie de pointe (béton à ultra-haute performance), disposant de qualités supérieures en termes de résistance en compression, de ductilité, de longévité, d'éco-efficacité, d'isolation et d'esthétisme.

Sa résistance est 6 à 8 fois supérieure à celle d'un béton traditionnel, fibré : il contient des fibres métalliques qui le rendent ductile. 10 fois plus résistant à la flexion qu'un béton traditionnel, il peut subir d'importantes transformations (pression ou dilatation par exemple) sans se rompre, résistant aux agressions extérieures comme l'abrasion, la pollution, les intempéries ou les éraflures. Sa longévité est 2 à 3 fois supérieure à celle d'un béton courant. Il a cet avantage de tempérer sans isoler, de filtrer sans bloquer, de diffuser sans révéler.

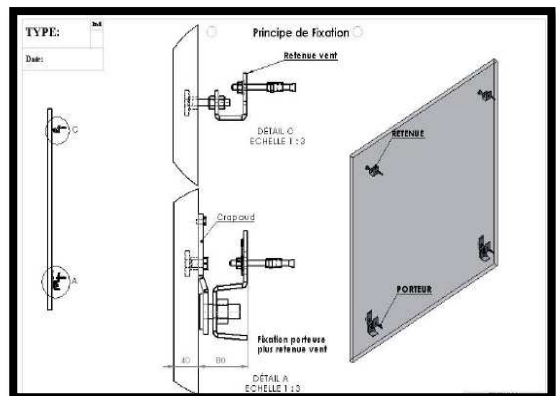
C'est un matériau que nous avons utilisé au niveau de la tour pour assurer la stabilité et la solidité de la tour et il joue un rôle de brise soleil et permet de la ventiler et aussi utilisé pour des raisons esthétiques.



**Fig.168.** La façade de la tour faite en ductal  
Source : Auteurs.



**Fig.169.** vue sur la tour  
Source : auteurs.



**Fig.170.** Système de fixation  
Source : <http://www.fixinox.com>

### b. Translucide

C'est un béton massif, transparent qui fascine de la lumière à travers le béton, son poids léger est vraiment incroyable.

L'effet est bluffant, au travers du béton gris et lourd, les sources lumineuses semble faire rougeoier ce dernier. La façade donne l'impression d'être transparente et massive, un contraste par rapport à la façade. Utilisé au niveau de volume de restauration.



**Fig.171.** Ciment translucide  
Source : <https://www.maisonapart.com/edito/autour-de-l-habitat/architecture-patrimoine/des-ciments-translucides>



**Fig.172.** volume de restauration  
Source : Auteurs

### c. Ciment biodynamique

C'est un matériau utilisé au niveau des façades vu ses caractéristiques, le nom du produit est un résumé de ses caractéristiques innovantes. La composante «bio» est donnée par les propriétés photo-catalytiques du produit, provenant de l'ingrédient actif TX active, breveté par Italcementi.

En outre, le mortier est composé de 80% d'agrégats recyclés, dont une partie se compose de restes de la coupe du marbre de Carrare, et offre ainsi une brillance supérieure par rapport aux ciments blancs traditionnels.

La composante «dynamique» est une caractéristique spécifique du nouveau matériau, dont la fluidité permet notamment la création de formes complexes comme celles que l'on trouve dans les panneaux Palazzo Italia. Grâce à sa grande maniabilité, active BIODYNAMIQUE est capable de pénétrer dans les coffrages, assurant une qualité de surface exceptionnelle.



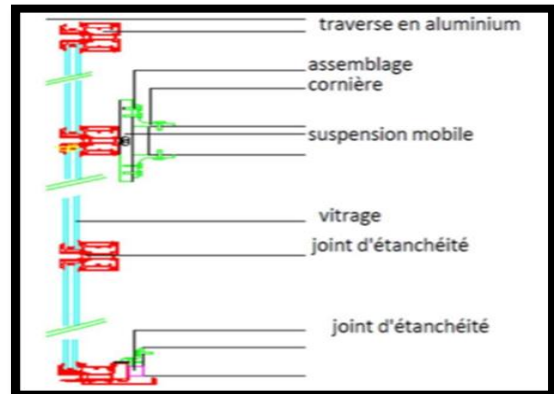
**Fig.173.** le pavillon italien à l'Expo 2015  
<http://archimedia.ma/images/stories/expo-milan-2016.jpg>.

**II.3.2. Murs rideaux : (double vitrages)**

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



**Fig.174.** utilisation des murs rideaux.  
Source : Auteur

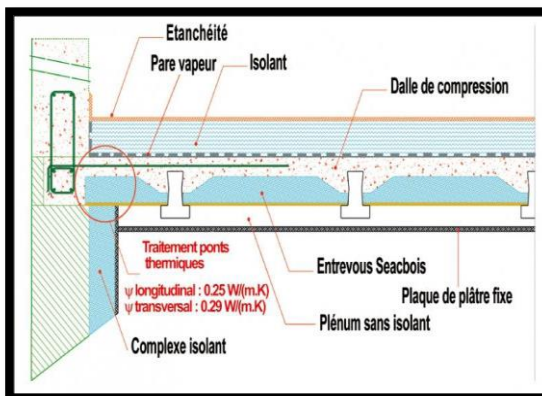


**Fig.175.** Fixation des murs rideaux  
Source : www.archdetail.fr

**II.3.3. Faux plafond**

Ce sont des parois horizontales suspendues sous les planchers, sont prévus pour :

- Le passage des câbles et des gaines techniques.
- Cacher le plancher et donner un aspect esthétique.
- Assurer un confort acoustique.
- Le montage des éléments d'éclairage.



**Fig.176.** Détail fixation faux plafond. Source <http://kelisol.fr/isolation-du-toit/isoler-toiture-plate/>



**Fig.177.** : le faux plafond  
Source : www.fauxplafonds.org

### II.3.4. Les cloisons

Afin d'assurer la flexibilité à l'intérieur de notre projet dans le fonctionnement, nous avons opté pour deux types de cloisons.

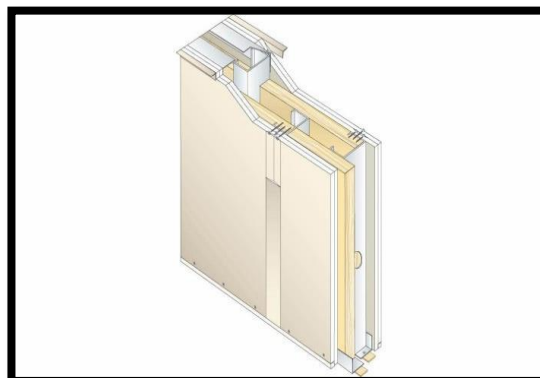
- **Les cloisons fixes**

Utilisées pour les blocs sanitaires, les sous-sols et l'entité administration. Pour les locaux techniques, les cloisons sont en béton armé, pour la protection contre l'incendie et les chocs.

Pour les locaux humides, on prévoit des cloisons en béton cellulaire revêtues d'un fil étanche et d'un revêtement de faïence pour la partie intérieure des locaux.

- **Les cloisons amovibles**

C'est des cloisons que nous avons utilisés pour les espaces bureaux. Pour assurer une grande flexibilité et de hiérarchiser l'espace en assurant le contact direct entre les travailleurs. Les panneaux sont constitués de caissons en acier finis en usine et comportant un remplissage d'isolant thermique et acoustique.



**Fig.178.** Exemple de cloison fixe  
Source : <https://www.siniat.fr>



**Fig .179.** Exemple de cloison amovible source <http://www.espace-cloisons-alu.fr/cloison-amovible/>

### II.3.5. Façade double peau

Constituée de deux parois vitrées (formée d'un écran en simple vitrage et d'une façade intérieure complètement vitrée) séparée par une lame d'air ventilée et équipée de protections solaires. Les objectifs de cette technique sont multiples: diminution des déperditions thermiques, protection des contraintes météorologiques accrues, isolation phonique, mais surtout, stockage de la chaleur par effet de serre à l'intérieur de la double peau et limite l'utilisation de la climatisation en été.



**Fig.180.** Façade double peau  
Source : <https://www.google.com/search?q=facade+doublepeau>

## II.4. Les corps d'état secondaires

- **Les gaines techniques**

Le passage des gaines est prévu au-dessus du faux plafond après leurs assemblages pour des raisons d'esthétique, de commodités. Elles seront ainsi correctement dimensionnées et facilement démontables.

- **La climatisation**

On a prévu une centrale de climatisation au niveau du sous-sol, L'air extérieur est traité dans la centrale puis conduit vers les différents espaces par le moyen de gaines, qui seront munies d'un système coupe-feu, il est ensuite propulsé par soufflage et diffusé à chaque local par des grilles fixées aux faux plafonds.

- **Alimentation en eau potable**

L'équipement sera alimenté à partir du réseau public. Une bache à eau est prévue au niveau des sous-sols en cas de coupure d'eau ou d'incendie.

- **Chauffage**

Tous les planchers du projet sont équipés d'une installation de chauffage sous le revêtement permettant de réchauffer les surfaces des bureaux et des espaces publics. Ces installations sont reliées à une chaudière principale placée dans le sous-sol.

- **L'électricité:**

L'alimentation de l'équipement sera effectuée à partir du réseau public par une colonne montante. Un poste de transformation est prévu au niveau du sous-sol. Un groupe électrogène est prévu pour garantir l'autonomie de l'équipement, en cas de coupure d'électricité.

- **L'éclairage:**

Dans notre projet, l'éclairage est assuré en grande partie naturellement (puits de lumières, les grandes façades vitrées). Quand celle-ci est insuffisante, on utilise l'éclairage artificiel.

- **L'éclairage d'ambiance et décoratif** : intégré derrière les faux plafonds, il projette une lumière d'ambiance sur le mur où est animé un décor. Nous en ferons usage pour les espaces d'expositions, les halls, les salons, les restaurants, et les espaces de détente.
- **L'éclairage fonctionnel** : Il est destiné à éclairer les espaces de travail par de grands caissons larges.

**- L'éclairage de sécurité en cas de danger**

- La sécurité doit pouvoir fonctionner dès que l'éclairage normal est défaillant, il doit assurer.
- La signalisation des issues de secours.
- Les balisages de circulation, cheminement et changement de direction.

**• Ascenseurs et monte de plat**

Nous prévoyons pour le noyau deux ascenseurs hydrauliques câble qui vont desservir jusqu'au dernier niveau, de dimensions moyennes (largeur 2m, profondeur 2.2m) qui peuvent supporter une charge de 800kg, avec une vitesse moyenne de 1.6m/s.

**• Réseaux de télécommunication**

Les réseaux de câbles auront pour objectif de servir des besoins concrets en : téléphone, fax, le système du réseau internet. Ils passeront au niveau des faux plafonds.

**• Réseaux d'assainissements**

Dans notre projet nous avons opté pour deux types de regards un pour les eaux usées, et pour les eaux pluviales, qui desservent vers les regards principaux reliés à l'assainissement public du quartier.

**• Protection contre l'incendie**

Nous avons prévu :

- le mur coupe-feu.
- installation des portes coupe-feu.
- Augmenter la résistance de l'acier au feu.

**• Système de sécurité:**

On prévoit un immeuble doté d'un service et d'une gestion informatisée. Une surveillance peut être assurée par une installation automatique à l'aide de Caméras de surveillance.

## **Conclusion générale**

Pour conclure, nous espérons qu'à travers notre projet contemporain avoir contribué à la concrétisation de l'objectif principal que nous nous sommes fixé, à savoir le développement économique de la capitale, le renforcement du plan stratégique de 2030, ainsi que participer activement au développement du tourisme et l'économie en Algérie à travers la mise en valeur des richesses du pays.

En effet, lors de la conception de l'école, nous avons tenté de toucher et d'inclure le plus que possible des éléments du site afin d'aboutir à un projet qui s'intègre dans son environnement et qui constituera par la suite un signal fort et un élément déclencheur d'une nouvelle dynamique dans la capitale.

Le but est de donner une nouvelle image au quartier du Hamma et permettre de retrouver sa nouvelle vocation.

## **Références bibliographiques**

## Références bibliographiques

### Ouvrages

- Christian Portzamparc, Paris rive gauche, Ilot ouvert, illustrée, Archives d'architecture moderne.
- Commission de statistique des Nations unies (en), Organisation mondiale du tourisme, Organisation de coopération et de développement économiques et Eurostat, Compte satellite du tourisme : Recommandations concernant le cadre conceptuel, 2001, 138 p Éditions OCDE livre électronique gratuit.
- Dictionnaire d'architecture Stéphane William Gondoin – [www.normannia.fr](http://www.normannia.fr).
- Dominique Gauzin Müller, Architecture écologique, Le Moniteur, 2001, 287 pages.
- Eric Firley., Julie Gimba., La tour et la ville, manuel de la grande hauteur, édition Parenthèses
- Ernest Neufert, les éléments des projets de construction, 8ème édition.
- Joseph Venne, lexique de Sur les traces, éditions du septentrion ,2013.
- Le tourisme en bref [archive], Réseau de veille en tourisme - Chaire de tourisme Transat de l'ESG UQAM, 2011.
- Oswald Mathias Unger « Architecture comme thème ».
- Patrice de Monbrison-Fouchère Article extrait du Cahier Espaces n°43 - Tourisme de santé. Thermalisme et thalassothérapie Editions Espaces tourisme & loisirs Octobre 1995.
- Philippe Panerai «éléments d'analyse urbaine», A.a.m., 1982.
- P Merlin, F Choay., Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement du territoire, PUF, Paris, 1998, p.645.
- Schéma Directeur d'Aménagement Touristique 2025.

### Thèses et mémoires de fin d'étude

- ELOUAHED Med Elamine & SLIMANI Yasser, Hôtel Touristique à Ténès. Encadré par: Mme KHIRDDINE Aicha et Mr AIT KACI Ali Nabil, Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme EPAU. Promotion Juin 2012, page : 40.
- Ms.Arc. Ghani Sarah & Semmoud Douniazed. Institut de formation et d'hôtellerie et de tourisme, Encadré par *Mr. HAMA Walid* et *Mr. HAMDEN, Tlemcen.*
- Mémoire Bouanani Abdessamad architect.

## **Dossier graphique**

- CNERU 2011.
- PDAU d'Alger 2011.

## **PDF**

- BENABDELMOUMENE SAHLI, PDF : complexe de loisir et sports nautiques, disponible sur le site : [dspace.univ-tlemcen.dz](http://dspace.univ-tlemcen.dz).
- HAROUAT-FATIMA, PDF : COMMENT PROMOUVOIR LE TOURISME EN ALGERIE ?, Disponible sur le site : [dspace.univ-tlemcen.dz /bitstream/112/4693/1 /Harouat-fatima.mag.pdf](http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/4693/1/Harouat-fatima.mag.pdf).
- 797-ecole-hoteliere-de-lausanne-t10-789.

## **Sites Web**

- Le Mouvement moderne - [Over-blog-kiwi.com](http://Over-blog-kiwi.com).
- <http://archieturbanisme.canalblog.com>.
- <https://bonestructure.ca/fr/articles-fr/7-choses-a-connaître-sur-larchitecture-contemporaine/> DE VILLERS Christian, Le projet urbain,, édition. Un Pavillon de l'Arsenal, Paris, 1994, pages 12-13.
- <http://dspace.univ-tlemcen.dz/bitstream/112/4277/1/memoire%20klineche.pdf>.
- [http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/architecture\\_\\_styles\\_et\\_courants](http://www.larousse.fr/encyclopedie/divers/architecture__styles_et_courants).
- <http://www.lorient.fr/>
- [http://www.memoireonline.com/11/13/8010/m\\_Etude-de-la-satisfaction-des-touristes-l-egard-du-produittouristique-sportif-tunisien13.html](http://www.memoireonline.com/11/13/8010/m_Etude-de-la-satisfaction-des-touristes-l-egard-du-produittouristique-sportif-tunisien13.html)
- [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com).
- [www.google-earth.com](http://www.google-earth.com)
- [www.googleimage.com](http://www.googleimage.com)
- [www.larousse.com](http://www.larousse.com)
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

# **Annexes**

## **Les métiers de tourisme**

En dehors de l'hôtellerie-restauration, les métiers du tourisme s'exercent principalement chez les voyagistes (tour-opérateurs et agences de voyages), au sein des collectivités locales (comités régionaux, offices de tourisme...) et dans les clubs de vacances.

**Le forfaitiste/ Forfaitiste groupe :** Il est responsable de la conception et de la mise au point des circuits et des séjours (devis et négociation des contrats, rédaction des programmes, réalisation des brochures).

**L'Assistant chef de produit :** aide le chef de produit voyages à concevoir les séjours aussi bien dans ses démarches sur le terrain que dans ses tâches administratives.

**Le directeur de la programmation :** est responsable de la stratégie globale en matière de production et de création de nouvelles destinations.

**Vente et conseil :** Agent de réservation, conseiller voyage ou directeur d'agence... Ces professionnels sont chargés de vendre les prestations touristiques réalisées en amont, mais aussi d'informer et de conseiller la clientèle. Beaucoup travaillent par téléphone.

**L'agent de réservation :** doit assurer, par téléphone et sur ordinateur, la réservation d'un séjour, d'une nuit d'hôtel, d'une table de restaurant, d'une place de théâtre ou d'une visite organisée...

**Le conseiller voyage :** peut travailler dans une agence ou, de plus en plus, pour un voyagiste en ligne. Ses missions : conseiller et vendre.

**Le directeur d'agence :** encadre une équipe, gère les plannings des salariés et veille à ce que la structure soit rentable et compétitive. Ce poste nécessite généralement une solide expérience.

**Le yield manager :** fixe les tarifs à appliquer en fonction des prix de la concurrence et des réservations.

**Le responsable acquisition on line :** est un spécialiste du web marketing. Il est chargé de rendre visible les offres de voyage sur Internet

**Développement et promotion de sites :**

Les collectivités territoriales ont besoin de personnels compétents pour mettre en valeur et développer leur patrimoine.

**L'agent de développement du tourisme :** doit rendre un secteur géographique attractif pour le visiteur. Il doit connaître les composantes économiques, historiques, culturelles et touristiques du territoire et savoir gérer, monter et suivre un projet.

**Le conseiller en développement local :** doit valoriser la politique d'aménagement touristique d'un secteur géographique donné : région, département... Il est tour à tour gestionnaire, aménageur, animateur et conseiller juridique.

**Le directeur d'office de tourisme :** gère une équipe d'agents qui informent et attirent les touristes pour leur faire découvrir les trésors de la région dans les meilleures conditions.

**Le consultant en tourisme :** est un(e) professionnel(le) expérimenté(e), qui apporte les réponses stratégiques en termes de développement touristique d'un point de vue qualitatif, mais aussi en termes de fréquentation et de rentabilité. Il établit une stratégie marketing et définit des budgets.

### **Accueil, animation :**

Au contact direct de la clientèle, les professionnels de l'accueil et de l'animation travaillent dans les offices de tourisme et les syndicats d'initiative, dans les villages de vacances...

**L'animateur de l'architecture et du patrimoine :** est chargé de développer le tourisme culturel d'une ville d'art et d'histoire. Il participe à l'accueil des touristes (visites-découvertes, expositions temporaires et permanentes...)

**Le guide accompagnateur de tourisme:** travaille pour une agence ou un organisateur de voyages. Ce métier est le plus souvent saisonnier.

**L'animateur de tourisme :** travaille principalement dans les clubs, parcs de loisirs et campings.

**L'hôte (sse) d'accueil :** travaille dans les structures touristiques (offices de tourisme, villages de vacances...). Il - Elle incite le public à séjourner dans la région, l'informe sur les hébergements, le patrimoine touristique, les animations culturelles et peut effectuer lui-même les réservations d'hôtels ou de spectacles.

**Divertissement et jeux :** Parcs d'attractions, parcs animaliers ou casinos participent eux aussi à l'attractivité touristique d'une ville.

**L'employé de parc de loisirs :** à diverses missions selon les besoins du parc. Il peut être chargé d'informer les visiteurs, de vendre et contrôler les billets d'entrée, d'assurer les animations du parc.

**Le croupier :** est un employé de casino. Il est chargé de prendre les paris ou d'assister une table de jeux.

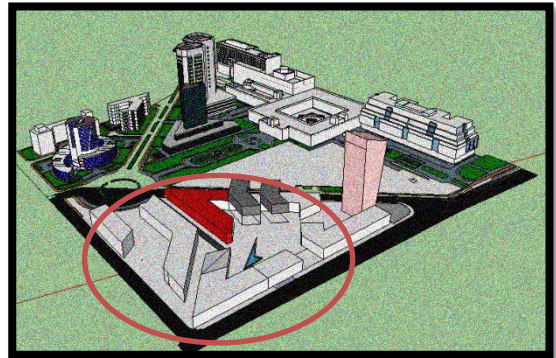
**Le chef de table :** dans un casino, doit assurer le bon fonctionnement des tables de jeux placées sous sa responsabilité.

## Les tentatives du projet :

Durant notre conception on a passé par plusieurs tentatives, on site les suivantes :

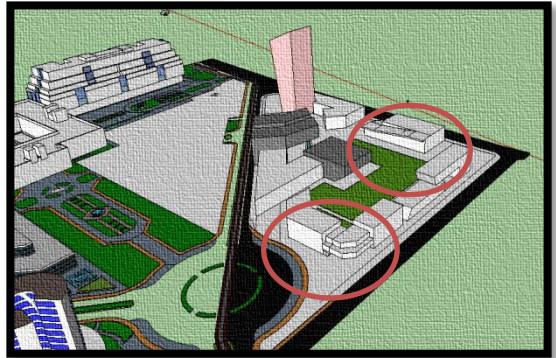
### 1<sup>ère</sup> tentative

- La forme de la residence trop classique.
- Forme et place du centre sportif.



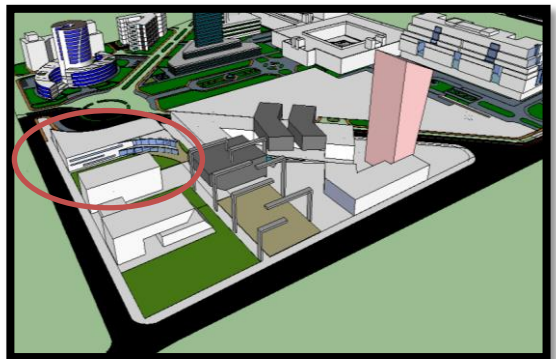
### 2eme tentative

- Plan de masse non unifié.
- Centre sportif mal placé.
- Rondpoint non matérialisé.



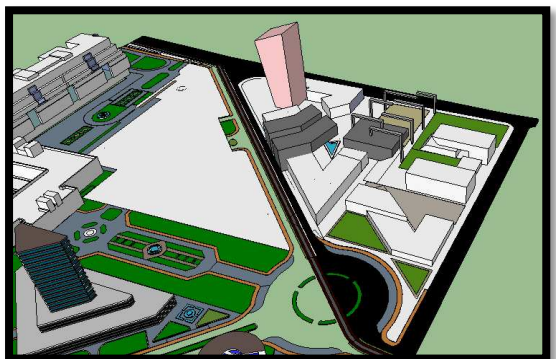
### 3eme tentative :

- La forme du centre sportif non adéquate.
- L'entrée marquée par des éléments qui ne sont pas harmonieux avec la forme générale du projet.



### 4eme tentative :

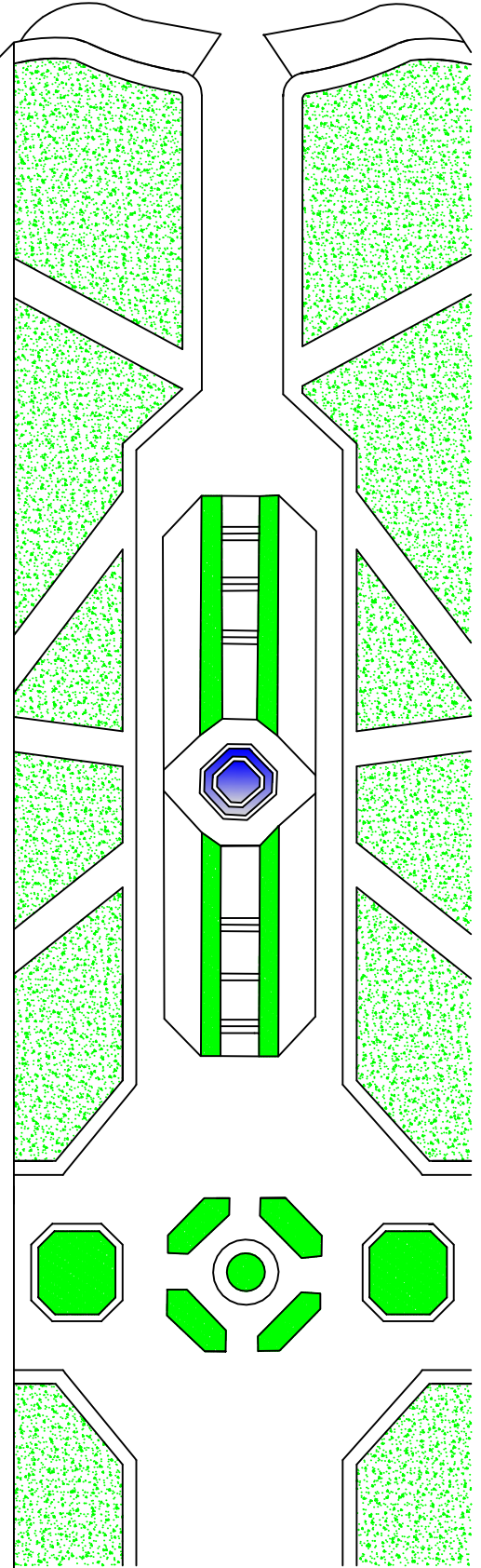
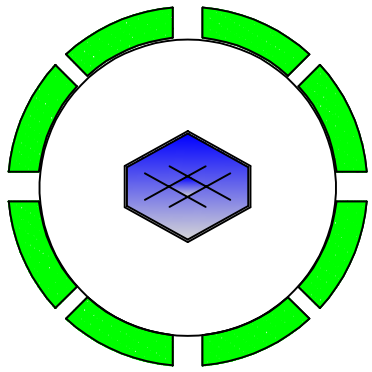
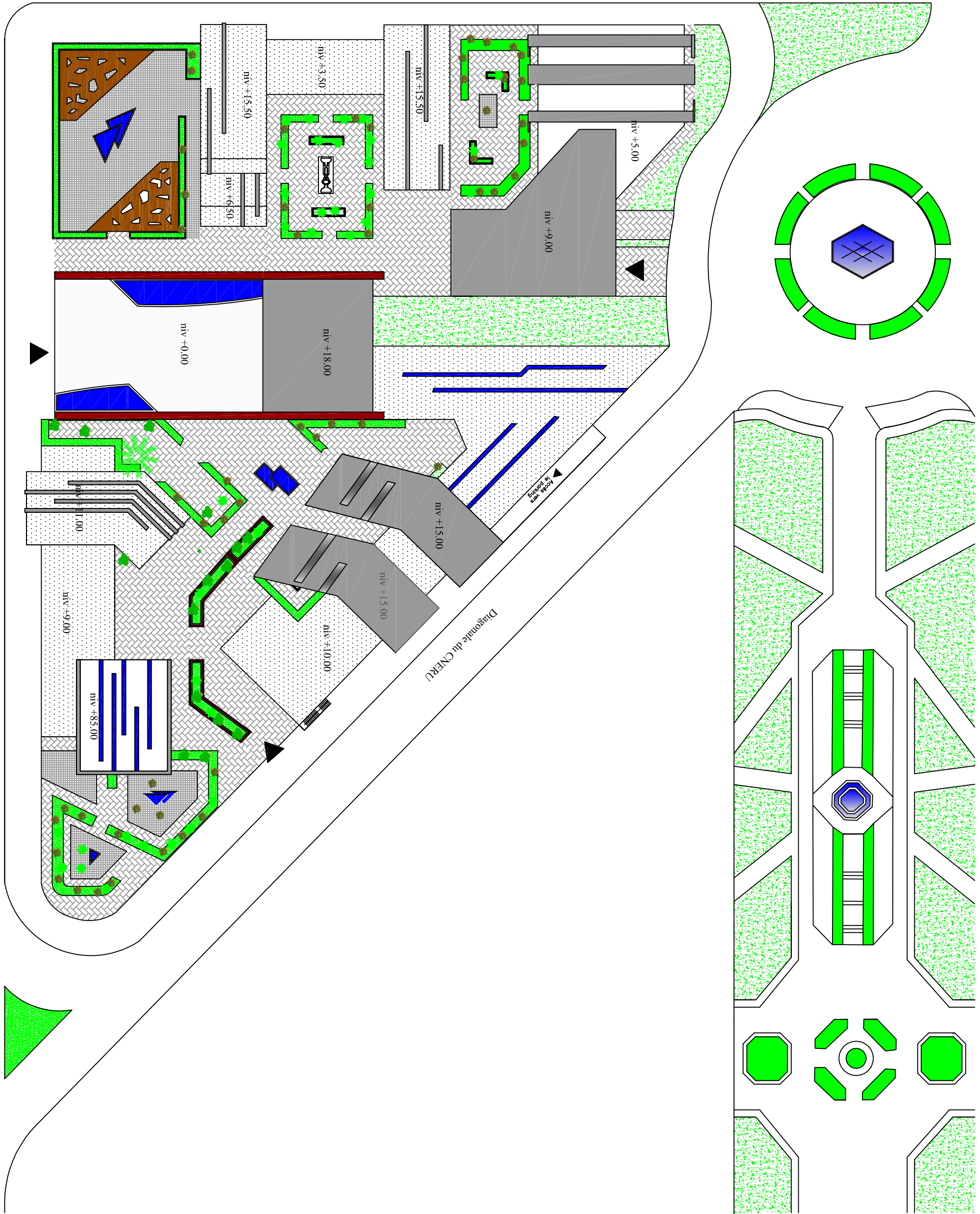
- La forme qui se rapproche de la forme finale.
- La forme du centre sportif non harmonieuse avec le projet.



PLAN DE MASSE Echelle 1/500

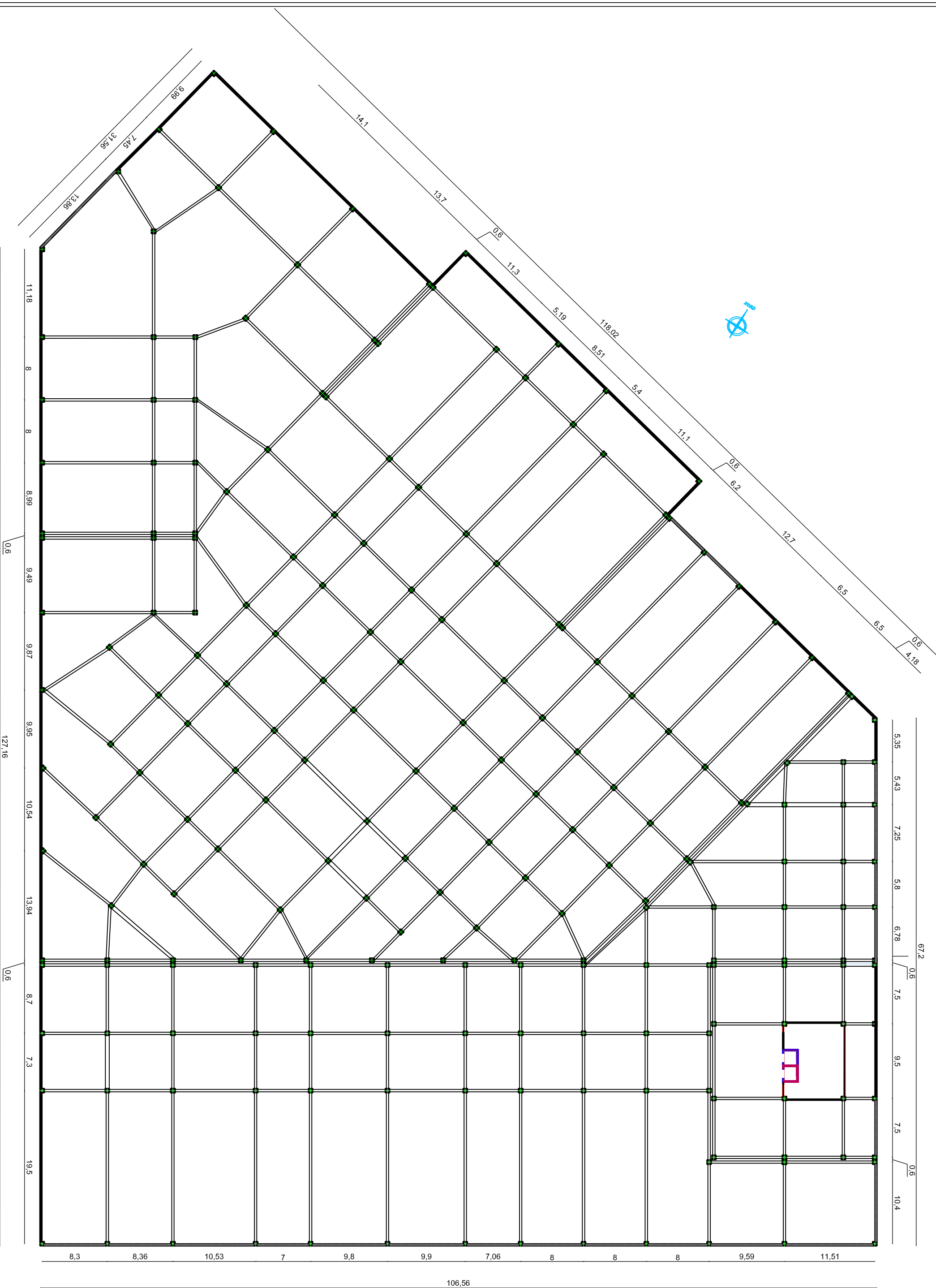
BLVD MOHAMED BELOUZDAD

Rue ABDELKADER BOUDA



Plan de structure

Echelle 1/500

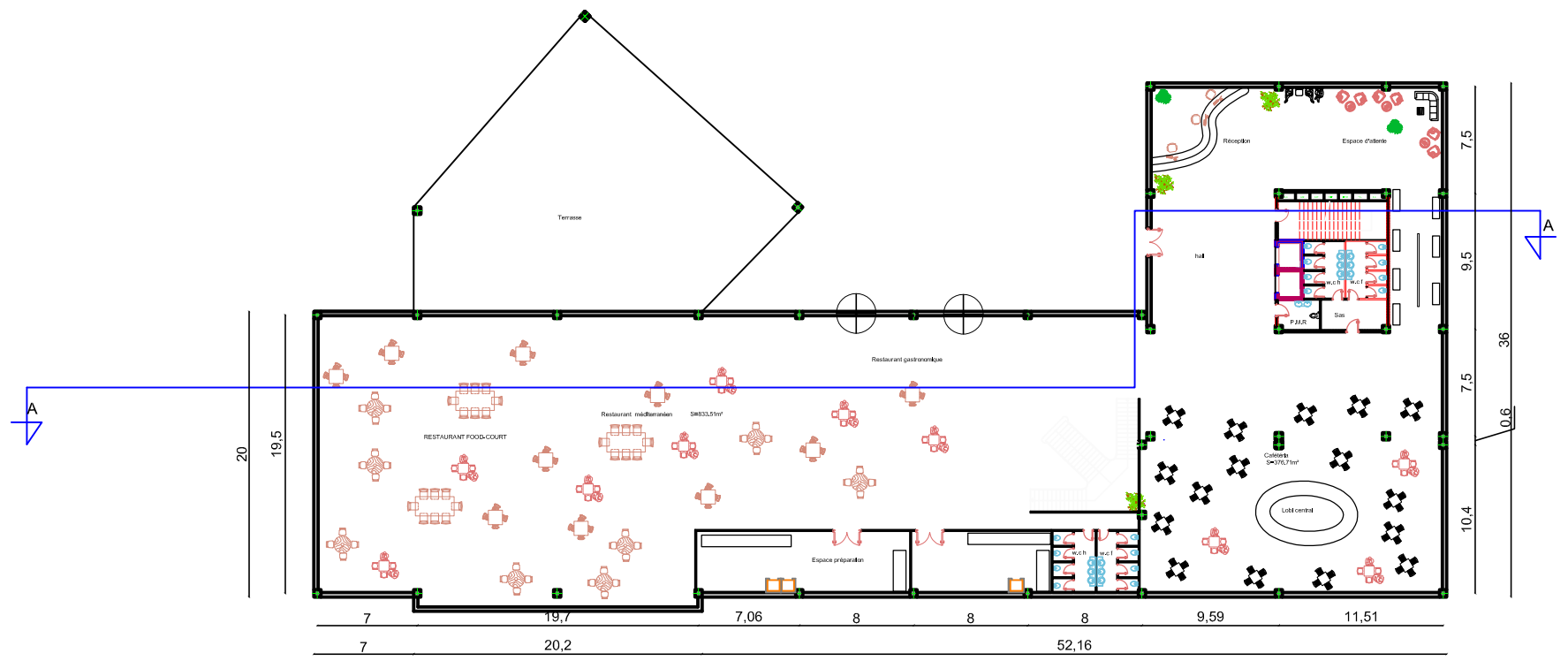
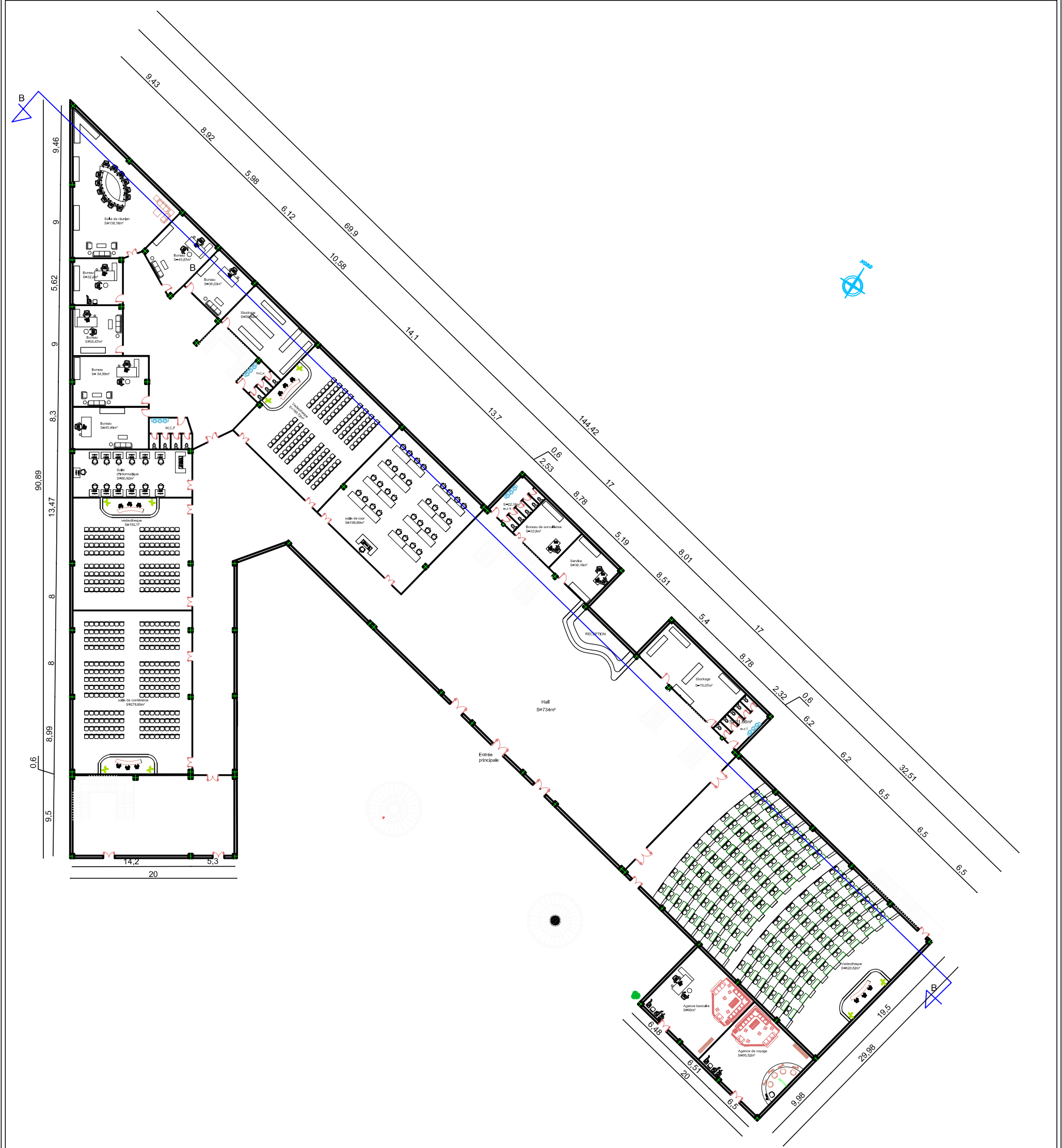


106,56



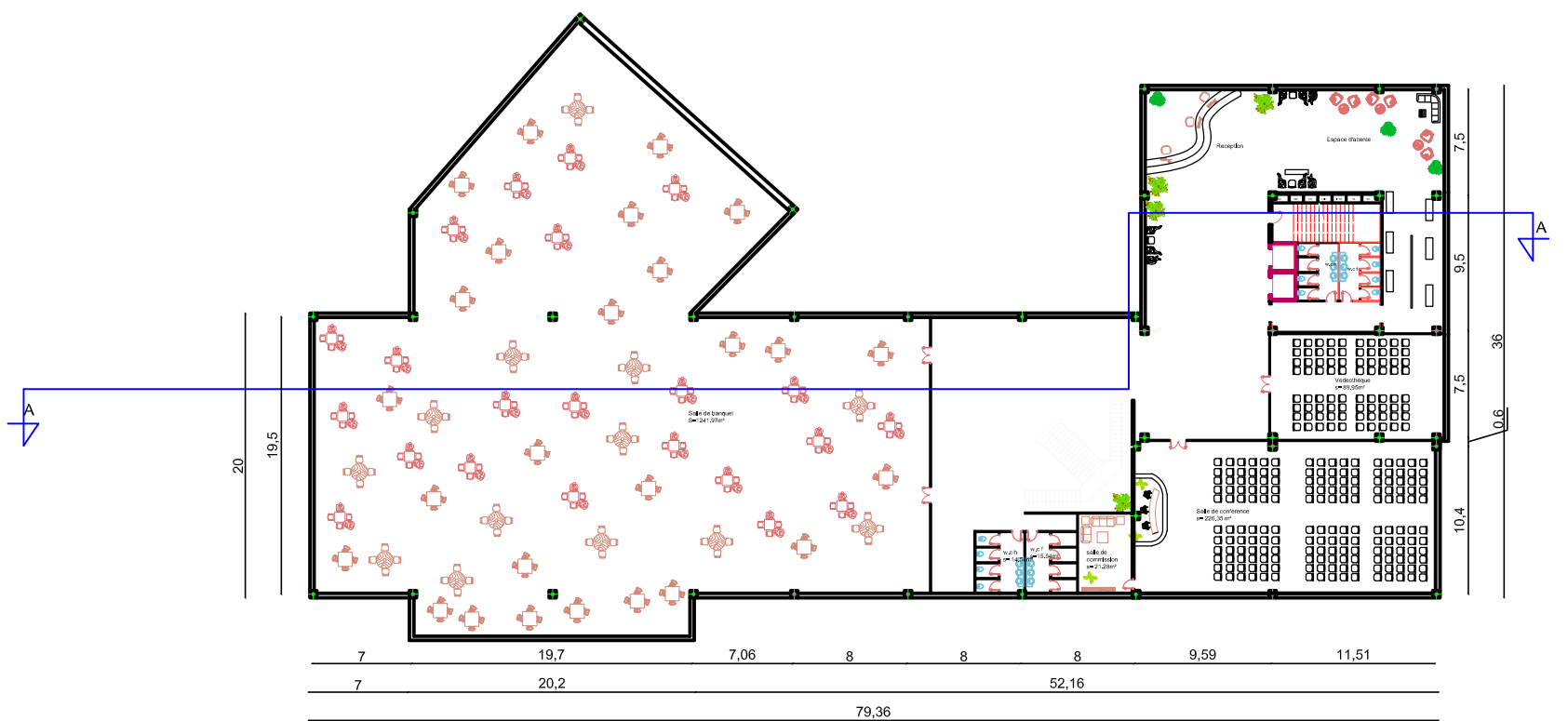
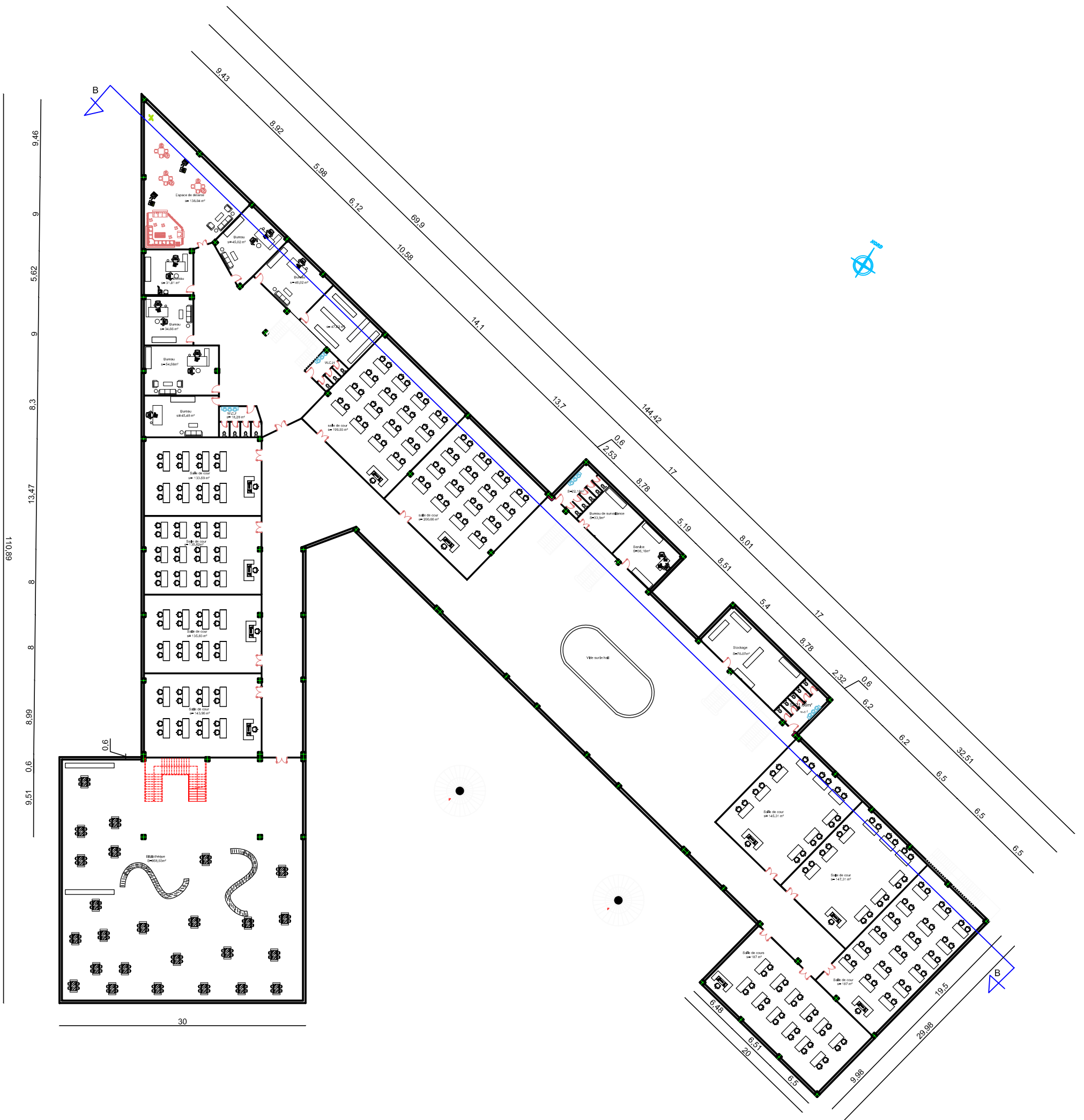
Plan du S.sol

Echelle 1/300



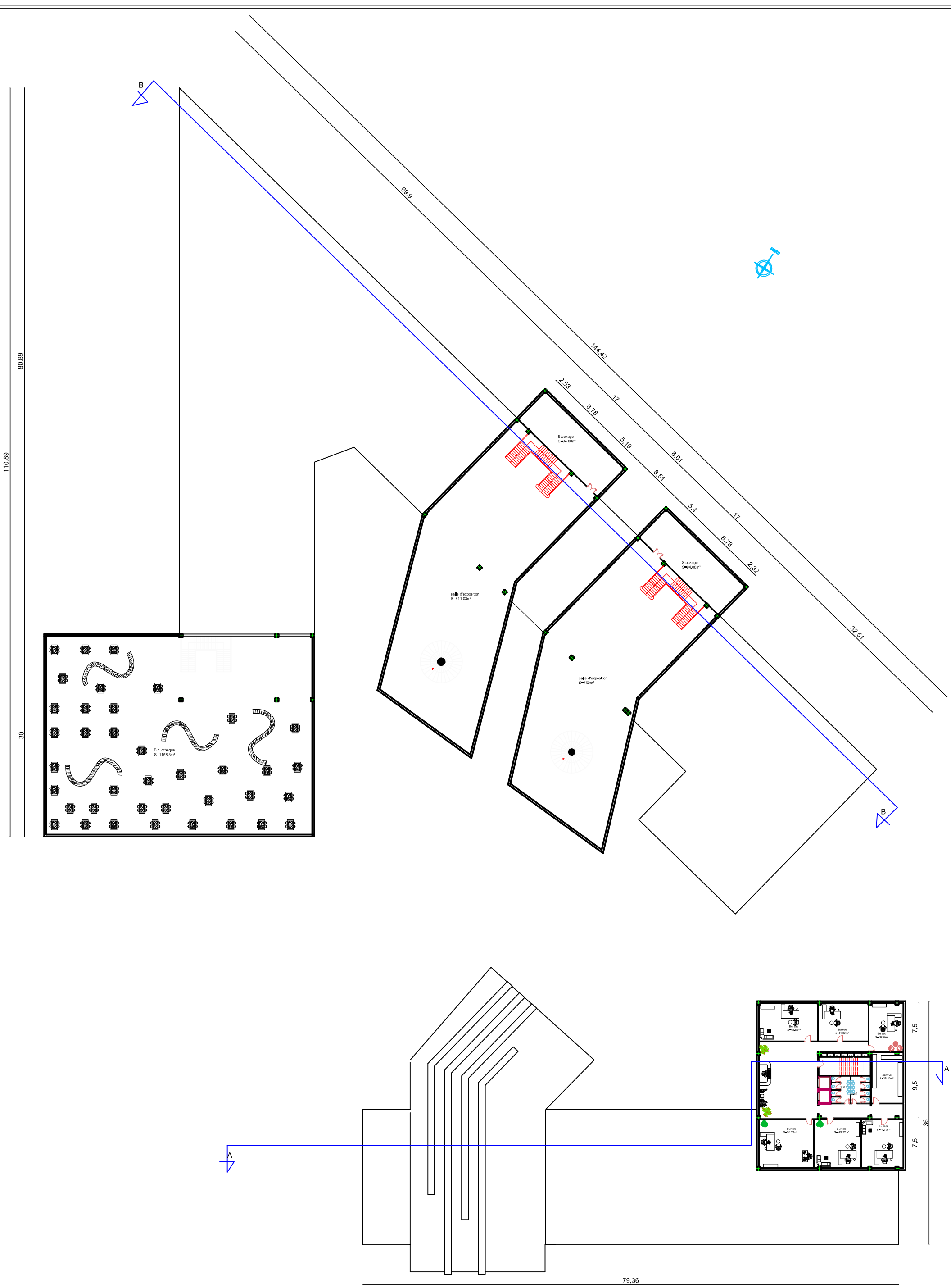
Plan du 1er niveau

Echelle 1/300



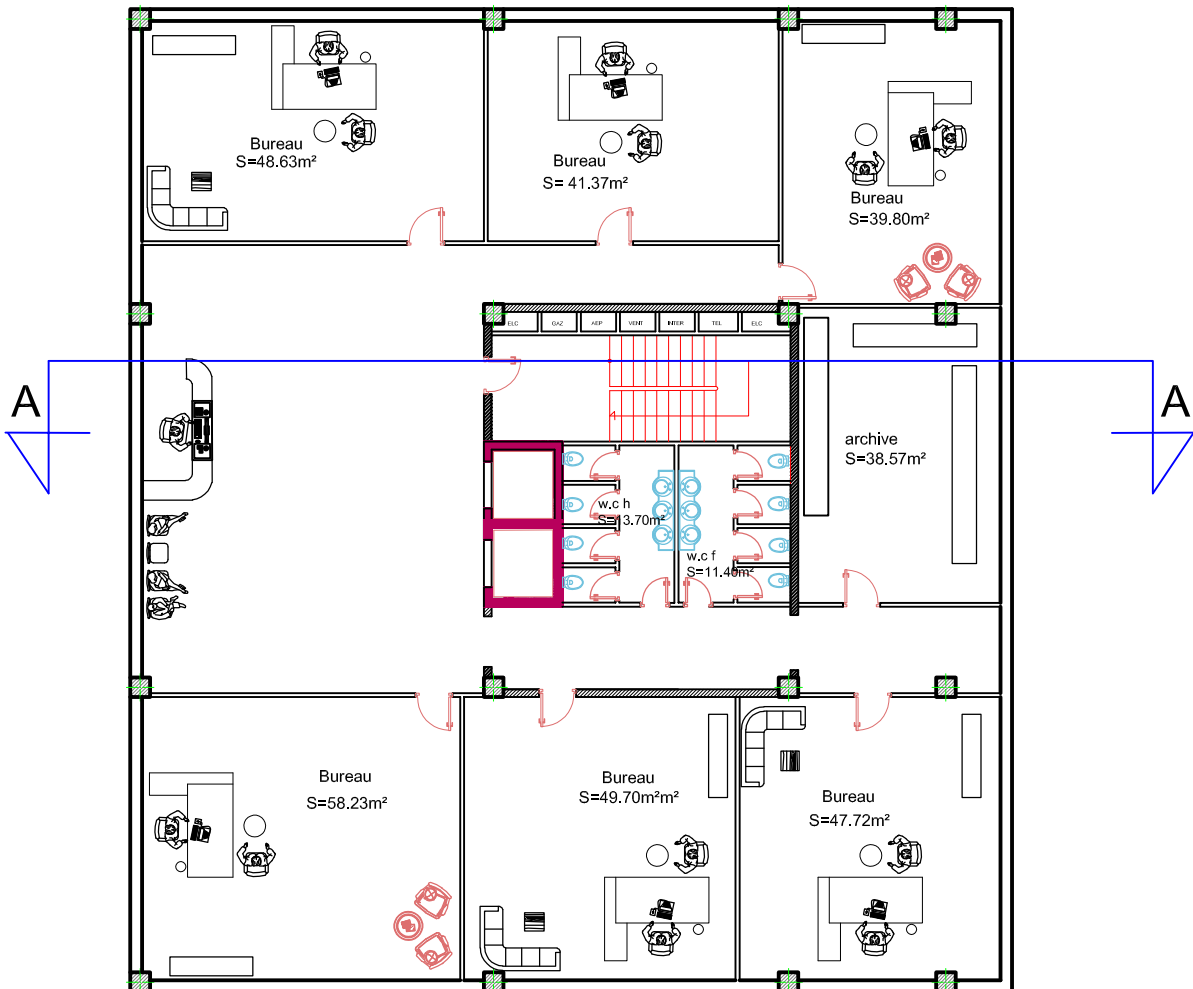
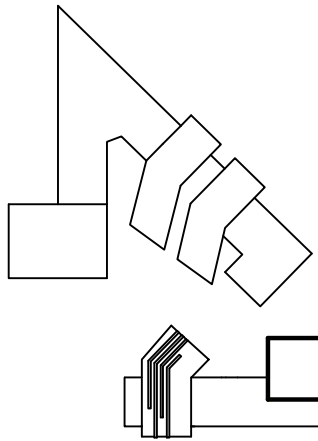
Plan du 2ème niveau

Echelle 1/300

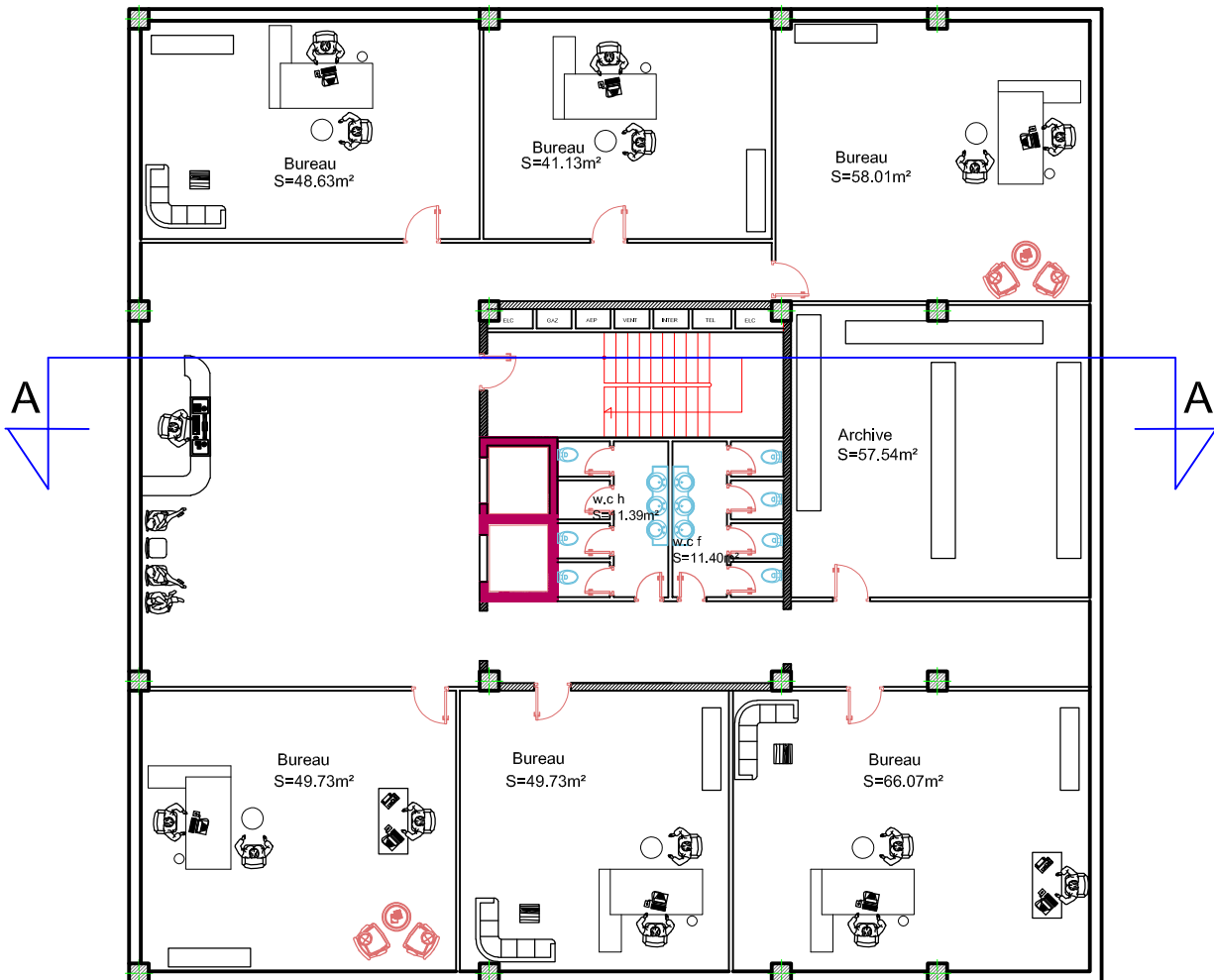
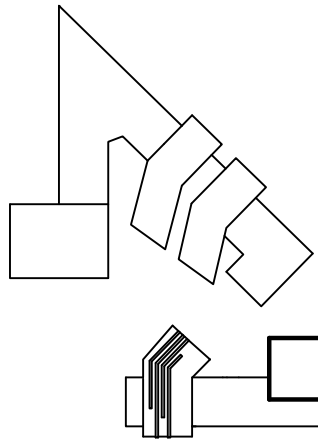


Plan du 3ème niveau

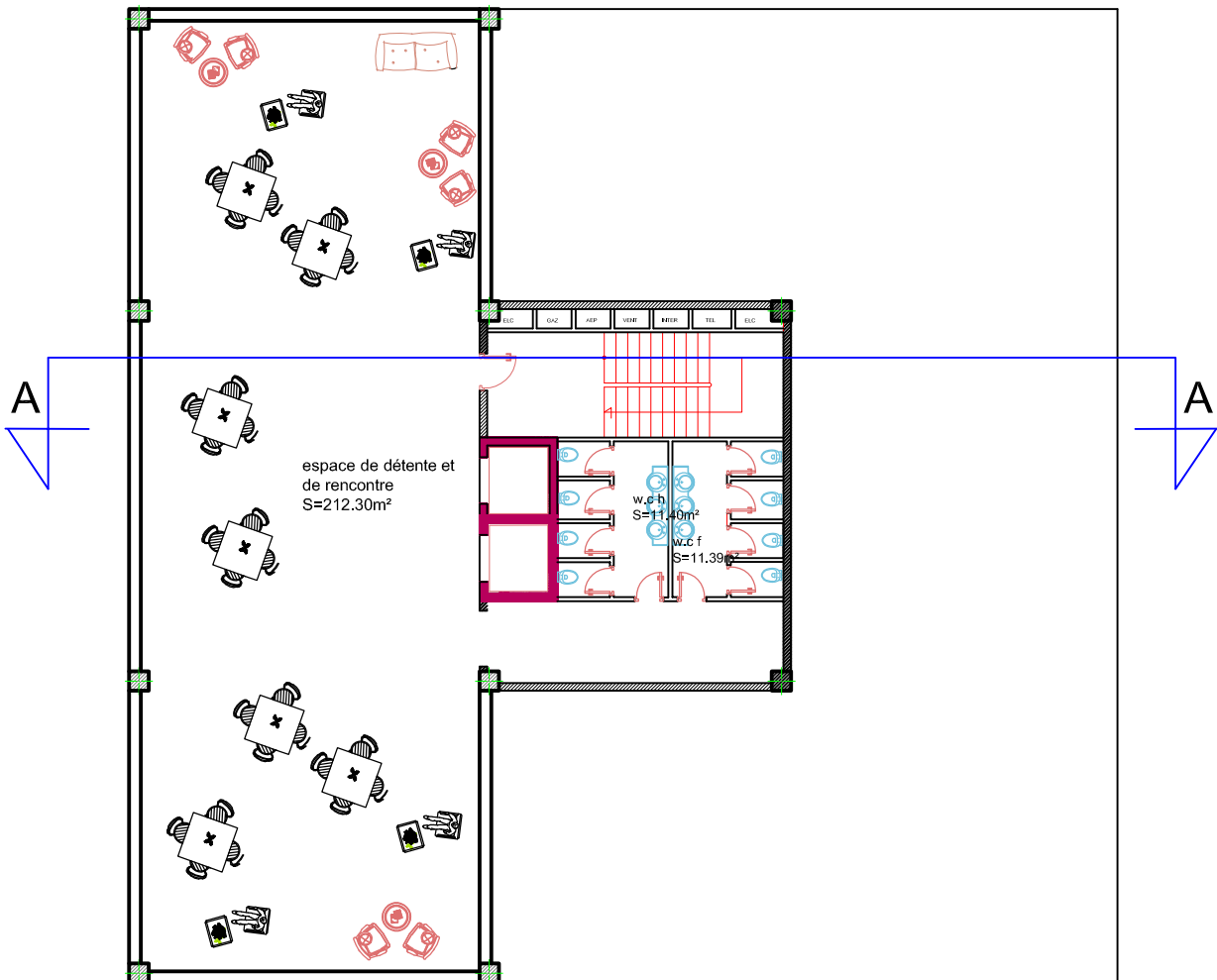
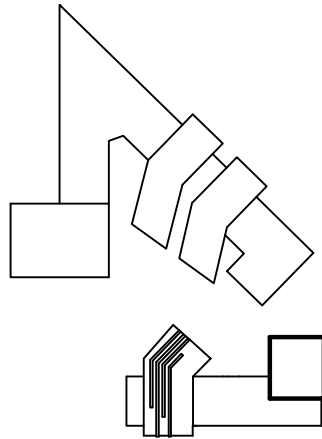
Echelle 1/300



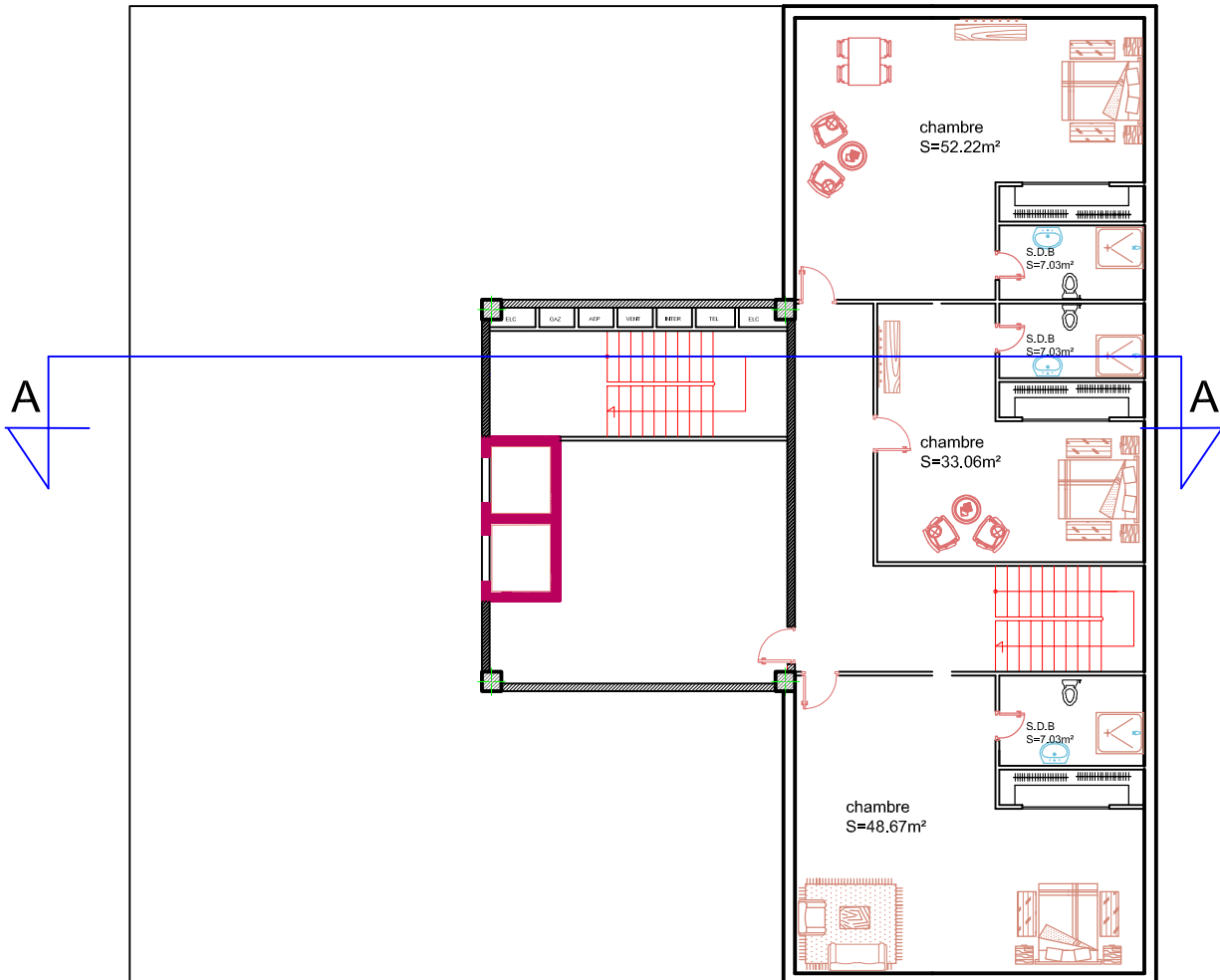
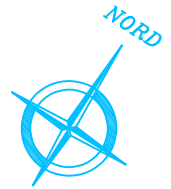
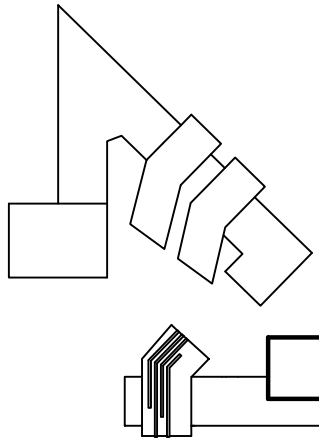
**Plan du 4ème niveau**  
**Echelle 1/200**



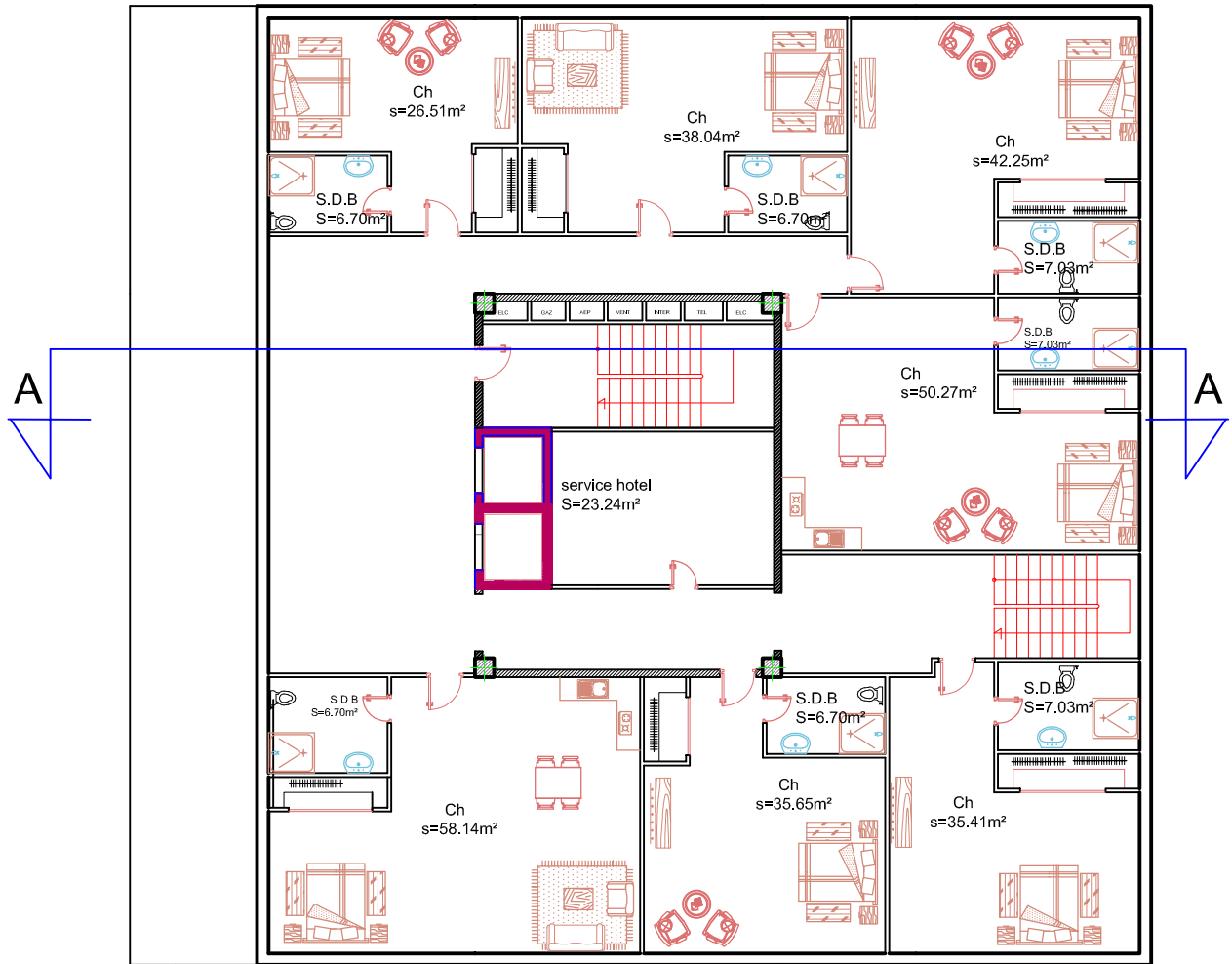
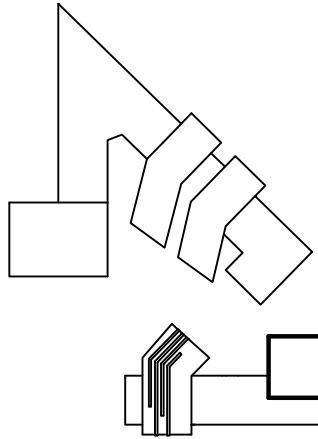
Plan du 10ème niveau  
Echelle 1/200



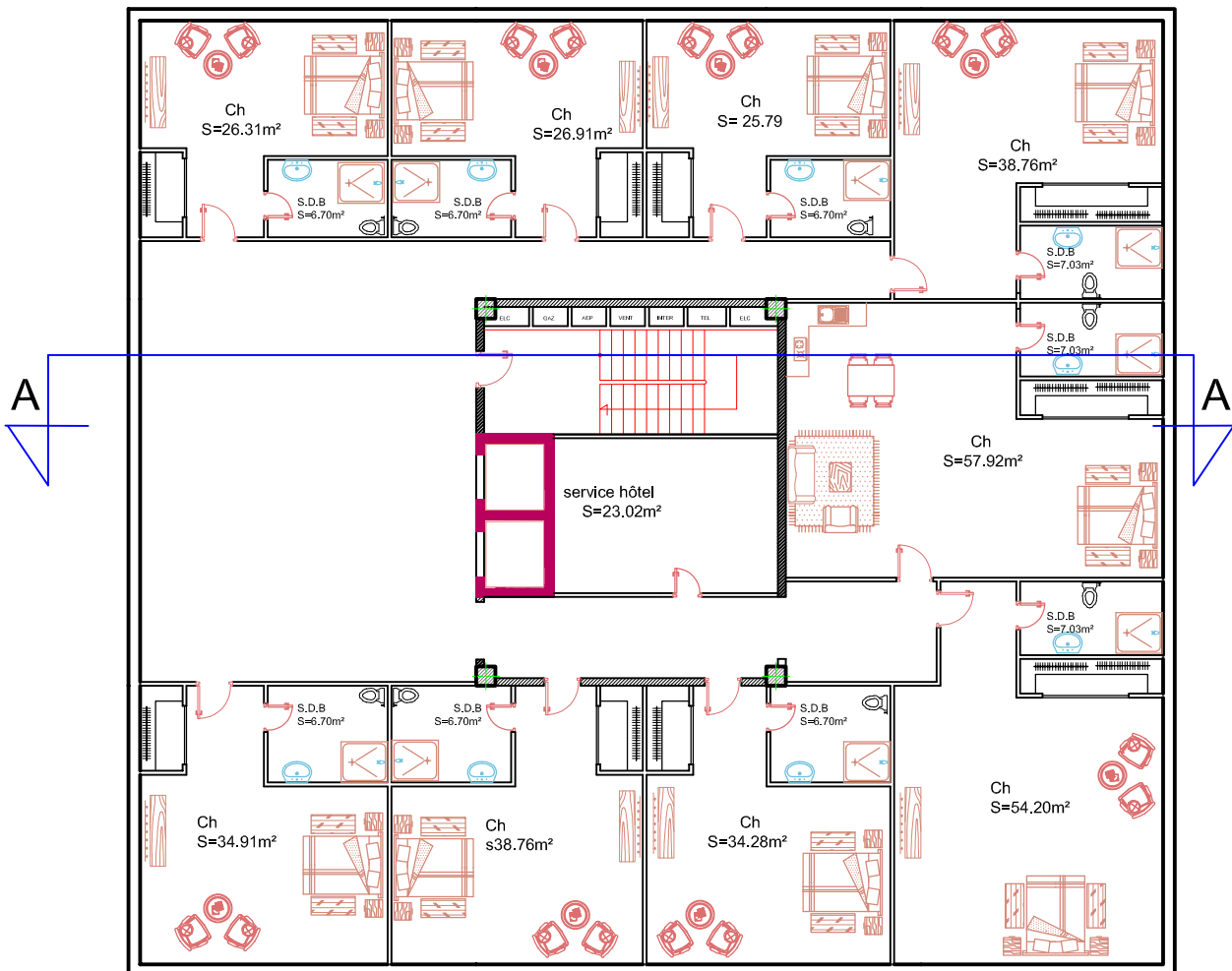
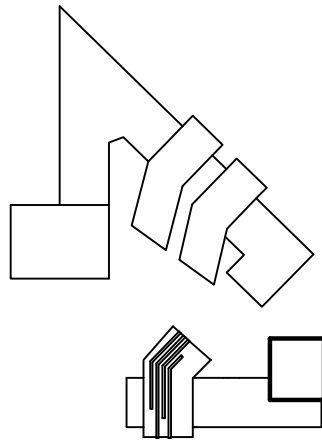
Plan du 11ème niveau  
Echelle 1/200



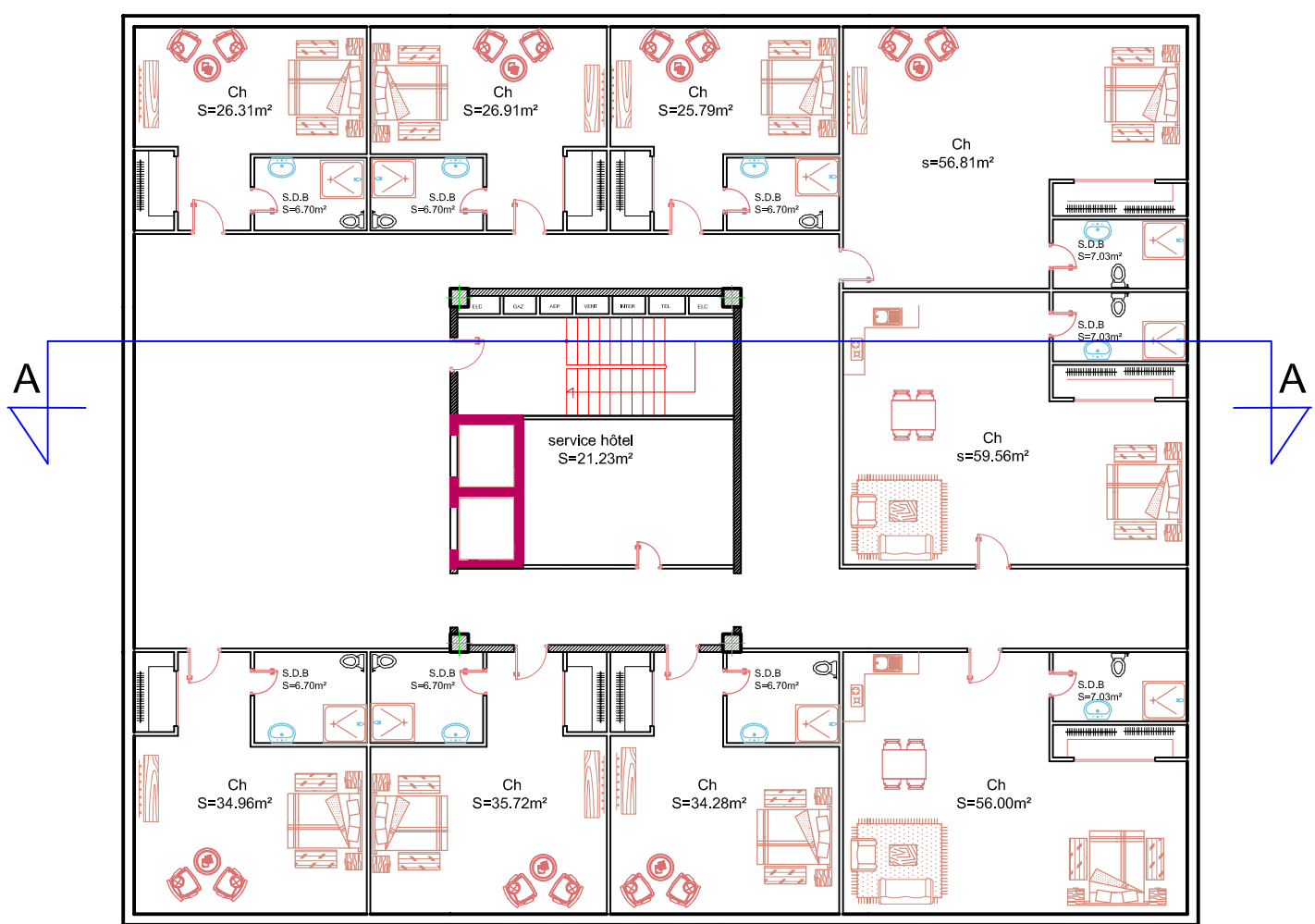
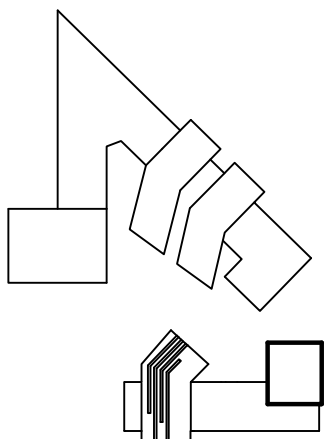
Plan du 13ème niveau  
Echelle 1/200



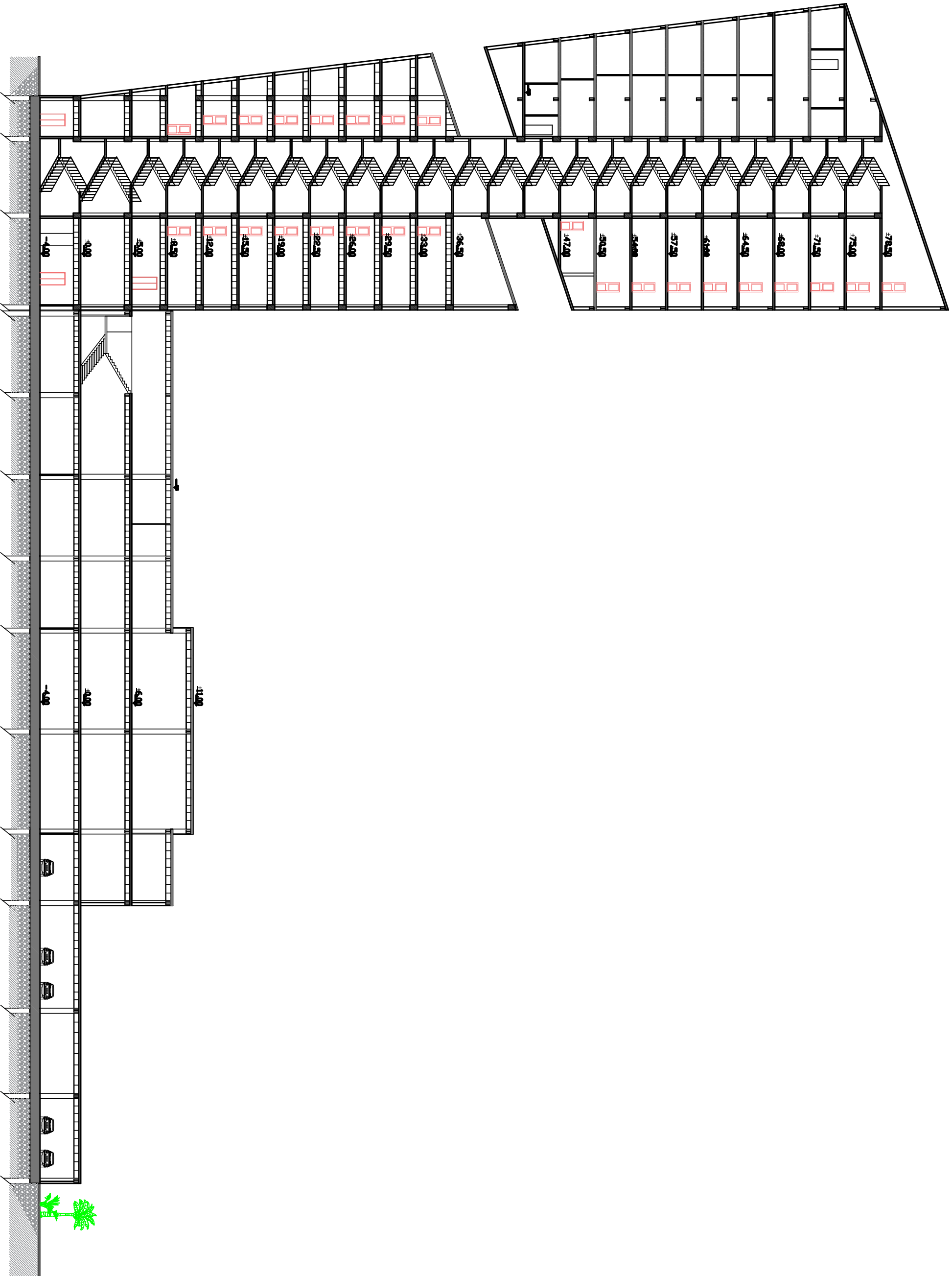
Plan du 14ème niveau  
Echelle 1/200



Plan du 15ème niveau  
Echelle 1/200



**Plan du 20ème niveau**  
**Echelle 1/200**



Coupe B-B 1/300

