



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE POPULAIRE D'ALGÉRIE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم – قسم الهندسة المعمارية

UNIVERSITÉ ABDELHAMID IBN BADIS –MOSTAGANEM–

كلية العلوم والتكنولوجيا

FACULTÉ DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE



Département d'architecture

Mémoire de fin d'études de

## **Master académique en architecture**

Spécialité : Architecture

### **Thème**

# **Pole de gouvernance à mostaganem : Tour de gouvernance**

Présenté par :

AYOUAZ Nassima

BENYOUB Salah eddine

ELHAMER Hadil

KOURI Samiya

***Soutenue le 16/06/2025 devant le jury composé de :***

**Présidente :** Mme BENMAHAMMED Nourelhouda

**Examineur :** Mme BOUZIANE Dalal

**Examineur :** Mr BENBOUZIANE Mansour

**Encadrant :** Mr ROUBAI-CHORFI Nabil

**Encadrante :** Mme ABBOU Dahbia

**Année universitaire : 2024/2025**

# Résumé

---

Ce mémoire s'inscrit dans une réflexion sur la réorganisation des fonctions administratives au sein de la ville de Mostaganem. Actuellement, les services de l'État sont dispersés à travers le territoire urbain, engendrant une perte d'efficacité, des déplacements contraignants pour les citoyens et une faible lisibilité institutionnelle. Face à ce constat, le projet propose la création d'un **pôle de gouvernance** visant à regrouper, structurer et valoriser les principales institutions étatiques et services publics dans un même site stratégique : l'ancienne friche industrielle de la SONIC. Ce choix s'appuie sur le potentiel du lieu en matière d'accessibilité, de superficie et de renouveau urbain.

La première partie du mémoire développe les enjeux d'un tel pôle à l'échelle urbaine : intégration territoriale, mixité fonctionnelle, complémentarité des structures (administratives, religieuses, commerciales, archivistiques et résidentielles) et valorisation du foncier abandonné. Le projet vise à créer un espace cohérent, lisible, au service du citoyen et de l'efficacité institutionnelle.

La seconde partie est consacrée au **projet architectural ponctuel** : une **tour de gouvernance**, véritable tour de gouvernance, située au cœur du pôle. Elle regroupera l'ensemble des services de la wilaya de Mostaganem, y compris le siège du wali et de son exécutif. Ce bâtiment emblématique a pour ambition de symboliser la modernisation de l'administration, tout en s'inscrivant dans une démarche architecturale et urbaine contemporaine, fonctionnelle et durable.

À travers ce travail, il s'agit de repenser l'espace du pouvoir local, de le rendre plus accessible, plus efficient, mais aussi plus visible dans le paysage urbain, au service d'une gouvernance ouverte, intégrée et ancrée dans son territoire.

# Abstract

---

This thesis is part of a reflection on the reorganization of administrative functions within the city of Mostaganem. At present, government services are scattered across the urban territory, resulting in a loss of efficiency, restrictive travel for citizens and poor institutional legibility. Faced with this situation, the project proposes the creation of a governance cluster aimed at grouping, structuring and developing the main state institutions and public services on a single strategic site: the former SONIC industrial wasteland. This choice was based on the site's potential in terms of accessibility, surface area and urban renewal.

The first part of the brief develops the challenges of such a hub on an urban scale: territorial integration, functional mix, complementarity of structures (administrative, religious, commercial, archival and residential) and valorization of abandoned land. The project aims to create a coherent, legible space, at the service of citizens and institutional efficiency.

The second part is devoted to a **specific architectural project: a governemental tower**, a veritable tower of governance, located at the heart of the hub. It will house all the departments of the Mostaganem wilaya, including the headquarters of the wali and his executive. This emblematic building is intended to symbolize the modernization of the administration, while at the same time embodying an architectural approach based on the principles of sustainable development.

The aim of this work is to rethink the space of local power, to make it more accessible, more efficient and also more visible in the urban landscape, in the service of open, integrated governance rooted in its territory.

# الملخص

تندرج هذه الأطروحة في إطار التفكير في إعادة تنظيم الوظائف الإدارية داخل مدينة مستغانم. في الوقت الحاضر، تتوزع الخدمات الحكومية في جميع أنحاء المنطقة الحضرية، مما يؤدي إلى فقدان الكفاءة وتقييد تنقل المواطنين وعدم الوضوح المؤسسي. استجابةً لهذا الوضع، يقترح المشروع إنشاء مركز حوكمة يهدف إلى جمع وهيكلة وتطوير مؤسسات الدولة الرئيسية والخدمات العامة في موقع استراتيجي واحد: أرض سونيك الصناعية السابقة. ويستند هذا الاختيار على إمكانيات الموقع من حيث إمكانية الوصول والمساحة والتجديد الحضري.

يطور الجزء الأول من الموجز تحديات مثل هذا المركز على نطاق حضري: التكامل الإقليمي، والمزيج الوظيفي، وتكامل الهياكل (الإدارية والدينية والتجارية والأرشفية والسكنية) وتطوير الأراضي المهجورة. الهدف من المشروع هو إنشاء مساحة متماسكة ومقروءة تخدم الكفاءة العامة والمؤسسية.

أما الجزء الثاني فهو مخصص لمشروع معماري محدد: برج الحكومة، الذي يقع في قلب المحور. وسيضم جميع إدارات ولاية مستغانم، بما في ذلك مقر الوالي ومقره التنفيذي. يهدف هذا المبنى الرمزي إلى ترميز تحديث الإدارة، مع اتباع نهج معماري وعمراني معاصر وعملي ومستدام.

والهدف من المشروع هو إعادة التفكير في الإدارة المحلية، وجعلها أكثر سهولة وفعالية ووضوحاً في المشهد الحضري، بما يخدم مصلحة الإدارة المنفتحة والمتكاملة والمتجدرة بقوة في منطقتها المحلية.

# Table des matières

---

Résumé .....	II
Abstract .....	III
الملخص .....	IV
Table des matières .....	V
Liste des figures et tableaux .....	IX
Remerciements .....	XIII
Partie I : .....	1
Pôle de gouvernance pour la ville de Mostaganem .....	1
Chapitre introductif .....	2
1. Introduction générale.....	3
2. Problématique générale : .....	3
3. Problématiques spécifique :.....	4
4. Objectifs : .....	4
4.1. Objectif général : .....	4
4.2. Objectifs spécifiques : .....	4
5. Choix de site :.....	5
Chapitre analytique.....	7
1. Présentation de la ville de Mostaganem : .....	8
2. Présentation de la Salamandre :.....	8
2.1. Les limites : .....	9
2.2. L’accessibilité :.....	10
2.3. Identification de la zone selon la méthode de Kevin Lynch :.....	10
3. Lecture urbaine de zone d’étude : .....	11
3.1. Le système viaire :.....	11
3.2. Le flux mécanique et le flux piéton :.....	12
3.3. L’état des hauteur et de bâtis : .....	12
3.4. L’état de fonction : .....	13
3.5. Le Rapport batis – non batis :.....	14
4. Analyse de l’assiete d’intervention : : l’ex SONIC .....	14
4.1. Situation par rapport Mostaganem et la salamandre : .....	14
4.2. Repères historiques sur la SONIC .....	14
4.3. Limites :.....	15
4.4. L’accessibilité :.....	16

4.5.	La topographie et dimensions de l'assiette d'intervention : .....	16
4.6.	Les différentes vues à partir de site : .....	17
4.7.	La carte de contrainte : .....	18
5.1.	Les avantages et potentialités : .....	19
5.2.	Les inconvénients et faiblesses : .....	19
6.	Etude de cas : quartier de la Défense, Paris : .....	19
6.1.	Présentation du projet : .....	19
6.2.	Historique du quartier de la Défense : .....	20
6.3.	L'architecture et l'urbanisme du quartier : .....	20
6.3.1.	Les cinq secteurs du quartier de la Défense.....	21
	Le premier secteur .....	21
	Le deuxième secteur .....	21
	Le troisième secteur .....	22
	Le quatrième secteur .....	22
	Le dernier secteur .....	22
7.	Programmation et composition urbaine (fragments du projet) : .....	22
Partie II : .....		28
Tour d'Affaires.....		28
Bases théoriques.....		29
1.	Présentations du thème tour administratif .....	30
1.1.	Quelques définitions : .....	30
1.1.1.	La wilaya algérienne : .....	30
1.1.2.	Une direction de la république algérienne : .....	31
1.1.3.	Une tour : .....	31
	Histoire et fonctions : .....	32
	Formes et typologies : .....	32
1.1.4.	Immeuble en grande hauteur (IGH) : .....	33
	La classification des IGH : .....	34
	Les principes fondamentaux de sécurité : .....	34
1.1.5.	Immeuble de bureau : .....	35
	Types de bureaux : .....	35
1.1.6.	Comparaison des types de bureaux (Avantages et Inconvénients) : .....	35
	Normes et dimensions : .....	35
1.1.7.	Une tour de gouvernance : .....	36
Chapitre thématique : .....		37

1.	Le shard (l'éclat) :	38
1.1.	Présentation du projet :	38
1.2.	Situation géographique :	38
1.3.	L'historique :	39
1.4.	Les façades :	39
1.5.	La structure :	40
1.6.	Les plans et espaces intérieur :	41
	.....	43
	.....	43
	.....	43
	.....	43
2.	La tour G :	44
2.1.	Présentation du projet :	44
2.2.	Situation géographique :	44
2.3.	Conception :	44
2.3.1.	Les façades :	46
2.3.2.	Les plans et espaces intérieur :	46
Chapitre Conceptuelle .....		48
1.	Analyse de l'assiette de projet :	49
1.1.	Emplacement dans le pôle de gouvernance :	49
1.2.	Accessibilité :	49
1.3.	Etude solaire et direction des vents :	50
2.	Les concepts .....	51
2.1.	Centralité :	51
2.2.	Emergence:	51
2.3.	Transparence :	51
2.4.	Verticalité :	51
2.5.	Espaces verts intégrés :	51
3.	Définition de programme:	51
4.	La genèse de projet:.....	54
4.1.	Implantation du projet dans le site :	54
4.2.	Processus de genèse de la forme :	56
	Etape 01: Une forme de base : un prisme fodateur .....	56
	Etape 02 : transformation en monolithe essentiel .....	56
	Etape 03 : integration d'un ruban architectonique .....	56
	Etape 04 : Extension Fluidique .....	56

Etape 05 : Symbiose Architecturale .....	56
5. Description du projet :.....	57
5.1. Accessibilité .....	58
5.2. Gradation spatiale.....	59
5.3. Organisation spatiale .....	61
5.3.1. La section publique et culturelle :.....	62
5.3.2. La section des bureaux : .....	65
Les duplexes :.....	65
Les simplexes : .....	66
Cabinet du Wali : .....	67
5.3.3. L’auditorium et parkings : .....	67
5.4. Le noyau central .....	68
5.5. La circulation verticale.....	69
Les ascenseurs : Notre tour contient 15 ascenseurs, 09 se situe dans le noyau centrale , et le reste 06, au niveau de lobby vitrée : .....	69
5.6. La protection contre incendie :.....	70
5.7. L’integration des végétations et les jardins d’hiver.....	71
5.8. Les façades .....	71
6. Appropriation du projet et démarche conceptuelle : .....	74
Conclusion générale .....	76
Bibliographie.....	a
Annexes.....	c
Annexe 01 : tableau surfacique de la tour de gouvernance .....	d
Annexe 02 : indices chiffrés de plan d’aménagement de pole de gouvernance .....	e

# Liste des figures et tableaux

---

Figure 1: les voies importantes.....	6
Figure 2: le terrain .....	6
Figure 3: terminus de tramway.....	6
Figure 4: la vue panoramique sur la mer .....	6
Figure 5: carte postale géographique de mostaganem .....	8
Figure 6: carte topographique de l'algerie .....	8
Figure 7: carte de mostaganem.....	9
Figure 8:les limites de salamandre .....	10
Figure 9: carte d'accessibilité de salamandre .....	10
Figure 10: carte de la zone d'étude .....	11
Figure 11:carte de système viaire .....	12
Figure 12:carte de flux piéton .....	12
Figure 13:carte de flux mécanique .....	12
Figure 14:carte des hauteurs.....	13
Figure 15:carte de fonctions .....	13
Figure 16:carte de rapport batis - non batis.....	14
Figure 17:chronologie de l'usine SONIC .....	15
Figure 18:carte de limites de site.....	15
Figure 19:carte des accès au terrain .....	16
Figure 20:carte topographique de site .....	16
Figure 21:profile topographique A-A.....	17
Figure 22:vue 01.....	17
Figure 23:vue 02.....	17
Figure 24:vue 03.....	17
Figure 25:vue 04.....	17
Figure 26:carte des contraintes.....	18
Figure 27: l'esplanade de la défense .....	19
Figure 28: plan de quartier de la défense .....	21
Figure 29: section transversale sur le quartier.....	21
Figure 30:principes de découpage de terrain.....	22
Figure 31:shéma de découpage de terrain .....	22
Figure 32 :schéma global de l'aménagement .....	23
Figure 33: schéma d'implantation des projets singuliers .....	23
Figure 34: schéma d'implantation de la ligne de monorail .....	24
Figure 35:shéma des espaces verts et parcours de pole.....	25
Figure 36: le plan générale de l'aménagement de pôle de gouvernance de Mostaganem .....	25
Figure 37: Distribution des fonctions dans le plan de l'aménagement général de pôle de gouvernance .....	26
Figure 38:plan d'infrastructure .....	26
Figure 39 : carte des wilayas d'algerie .....	30

Figure 40: la tour de babel.....	31
Figure 41: les differents tours du monde.....	31
Figure 42:le minaret de samarra (religieuse).....	32
Figure 43:une obélisque (symbolique).....	32
Figure 44:Tour Anvers (résidentielle).....	32
Figure 45:tour de controle (thechnique).....	32
Figure 46:la tour de Gherkin.....	33
Figure 47:la tour kharlifa.....	33
Figure 48:: schéma des IGH.....	34
Figure 49:schéma fonctionnel d'un bureau.....	36
Figure 50:vue aerienne sur le shard.....	38
Figure 51:3D montrant l'ensemble du london bridge.....	38
Figure 52:plan de situation du shard dans l'ensemble.....	38
Figure 53: forme de batiment.....	39
Figure 54:les façades du Shard.....	39
Figure 55:détail de mur rideau.....	40
Figure 56:l'aération de l'espace centrale de la tour.....	40
Figure 57:model 3d montrant triple vitrage.....	40
Figure 58 :modelisation 3d de l'infrastructure.....	40
Figure 59:le module de la construction de pinacle.....	41
Figure 60: la façade sud et les plans.....	42
Figure 61: plan de RDC.....	42
Figure 62: plan de 9 <sup>ème</sup> étage (les bureaux).....	42
Figure 63: plan de 32 <sup>ème</sup> étage ( la piazza de l'air).....	43
Figure 64: plan de 39 <sup>ème</sup> étage (hotel).....	43
Figure 65: plan de 1 <sup>er</sup> étage d'un appartement en duplexe.....	43
Figure 66:: plan de 2 <sup>ème</sup> étage d'un appartement en duplexe.....	43
Figure 67: les plans de la galerie d'observation (68 <sup>ème</sup> , 69 <sup>ème</sup> , 72 <sup>ème</sup> ).....	43
Figure 68:l'entrée de la tour.....	44
Figure 69: plan de masse de G-tower.....	45
Figure 70: la terrasse de la tour.....	45
Figure 71::la façade nord et la façade sud.....	46
Figure 72:les sections.....	46
Figure 73: plan de RDC de G-Tower.....	47
Figure 74: plan de 8 <sup>ème</sup> étage.....	47
Figure 75: pla de 9 <sup>ème</sup> étage.....	47
Figure 76: plan de 12 <sup>ème</sup> étage.....	47
Figure 77:plan de 28 <sup>ème</sup> étage.....	47
Figure 78: plan de 29 <sup>ème</sup> étage.....	47
Figure 79: carte d'étude solaire et direction des vents.:.....	50
Figure 80: schéma d'organisation vertical de la tour.....	53
Figure 81: implantation de projet étape 01.....	54
Figure 82:implantation de projet étape 02.....	54
Figure 83:implantation de projet étape 02.....	54

Figure 84: implatation de projet étape 03 .....	55
Figure 85: : implantation de projet étape 03 .....	55
Figure 86: implantation de projet étape 04.....	55
Figure 87:les etapes de processus de forme de la tour .....	57
Figure 88:rendu général de la tour de gouvernance dans le pole .....	57
Figure 89: le plan de masse de la tour de gouvernance.....	58
Figure 90: rendu sur l'entrée principale.....	58
Figure 91:rendu d'accès secondaire .....	59
Figure 92: rendu sur l'accès au parkings de pole.....	59
Figure 93: rendu sur l'escaloer de transition de l'esplanade vers la tour .....	60
Figure 94: rendu sur les passerlees vitrées .....	60
Figure 95:Schéma de gradation spatiale.....	61
Figure 96:section montrant les differentes sections de la tour .....	62
Figure 97:plan de 1 <sup>er</sup> niveau .....	63
Figure 98:plan de 2 <sup>e</sup> niveau.....	63
Figure 99:plan de 3 <sup>e</sup> niveau.....	63
Figure 100:rendu sur l'espace d'attente .....	63
Figure 101:rendu sur l'espace d'attente .....	63
Figure 102: rendu sur l'espace d'attente .....	63
Figure 103:Figure 89;plan de 2e niveau de restaurant (niveau 17).....	64
Figure 104: plan de 2e niveau de restaurant ((niveau 18)).....	64
Figure 105:rendu sur l'espace de consommation.....	64
Figure 106:rendu sur la mezzanine .....	64
Figure 107: plan de 1 <sup>er</sup> niveau de sky lounge.....	64
Figure 108: plan de mezzanine du sky lounge .....	64
Figure 109: plan de galerie d'observation .....	65
Figure 110: plan de 2e niveau de galerie d'observation .....	65
Figure 111:plan de 1er niveau de duplexe.....	65
Figure 112:plan de 2e niveau de duplexe .....	65
Figure 113: rendu sur le coworking de 1er niveau .....	66
Figure 114: rendu sur la mezzanine de coworking.....	66
Figure 115:rendu sur jardin d'hiver .....	66
Figure 116:rendu sur la mezzanine de jardin d'hiver .....	66
Figure 117:plan de simplex (Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire 14 <sup>e</sup> niveau).....	66
Figure 118: plan de 1er niveau .....	67
Figure 119: plan de 2e niveau .....	67
Figure 120: section sur l'organisation sous terrain de projet .....	67
Figure 121:plan type en sous sol.....	68
Figure 122:rendu sur lobby d'auditorium .....	68
Figure 123:rendu sur l'auditorium .....	68
Figure 124:rendu sur parking .....	68
Figure 125:plan d'aménagement de noyau centrale .....	69
Figure 126: shema des instalations contre incendies en niveau -3.....	70

Figure 127: rendu sur mezzanine de jardin d'hiver au niveaux des duplexes .....	71
Figure 128: rendu sur mezzanine de jardin d'hiver des duplexes .....	71
Figure 129: rendu sur le jardin d'hiver au niveaux des duplexes .....	71
Figure 130: rendu sur le jardin d'hiver au niveaux de restaurant .....	71
Figure 131: détail de la façade en mur rideau avec ses jardins d'hiver .....	72
Figure 132: La façade Est de la tour de gouvernance .....	72
Figure 133: La façade Ouest de la tour de gouvernance .....	73
Figure 134: La façade principale de la tour de gouvernance .....	73
Figure 135: La façade postérieure de la tour de gouvernance .....	73
Figure 136: rendu général de la tour de gouvernance dans son environnement .....	74
Figure 137: rendu sur l'ensemble des projets de pole de gouvernance .....	75
Tableau 1: tableau des contraintes .....	18
Tableau 2: comparaison entre les types de bureaux .....	35
Tableau 3: tableau surfacique de la tour de gouvernance .....	d
Tableau 4: indices chiffrés de pland'aménagement de pole de gouvernance .....	e

# Remerciements

---

Nous tenons à exprimer notre gratitude la plus profonde et la plus sincère à toutes les personnes et institutions qui ont contribué, de manière directe ou indirecte, à la réalisation de ce mémoire de fin d'études.

Nous souhaitons avant tout adresser nos remerciements les plus respectueux à nos encadrants et professeurs, dont les orientations précieuses, les remarques constructives et les conseils avisés ont constitué un pilier essentiel de ce travail. Leur expertise, leur disponibilité et leur engagement envers notre réussite académique ont permis d'enrichir nos réflexions et de garantir la rigueur scientifique de ce mémoire.

Nous souhaitons également remercier chaleureusement nos familles pour leur soutien indéfectible, leur compréhension et leur patience tout au long de ce parcours exigeant. Enfin, nous exprimons notre reconnaissance envers toutes les personnes, institutions et experts qui ont partagé leur savoir, leur expérience et leurs ressources, contribuant ainsi à la réalisation de cet ouvrage.

**Partie I :**

**Pôle de gouvernance pour la  
ville de Mostaganem**

---

# Chapitre introductif

---

## **1. Introduction générale**

Dans un contexte où les villes algériennes font face à d'importants défis en matière d'organisation urbaine, de mobilité et d'accessibilité aux services publics, la question de l'implantation des institutions étatiques prend une dimension stratégique. À Mostaganem, ville côtière au riche passé historique et culturel, les structures gouvernementales, qu'elles soient administratives, politiques, judiciaires ou sécuritaires, sont disséminées dans différents quartiers sans réelle cohérence spatiale ni logique d'ensemble. Cette dispersion engendre de nombreuses contraintes pour les citoyens, qui doivent parcourir de longues distances pour effectuer des démarches auprès de services souvent éloignés les uns des autres, avec un impact direct sur l'efficacité, la lisibilité et l'accessibilité de l'action publique.

Ce constat soulève des interrogations fondamentales sur la manière dont les fonctions de l'État s'inscrivent dans le tissu urbain contemporain, en particulier dans des villes comme Mostaganem. Comment regrouper ces fonctions au sein d'un même périmètre, tout en assurant leur bon fonctionnement, leur complémentarité et leur visibilité ? Comment concevoir un pôle de gouvernance capable de répondre aux attentes des citoyens en termes de proximité, d'efficacité et de dignité dans l'accueil des usagers ? Et surtout, comment traduire ces ambitions dans un projet architectural et urbain ?

Ce mémoire propose d'explorer ces questions à travers la conception d'un pôle de gouvernance pour la ville de Mostaganem, pensé comme un espace structurant, fédérateur et emblématique, où les différentes institutions de l'État pourraient coexister de manière harmonieuse. En s'appuyant sur une lecture critique de l'organisation actuelle, sur une analyse urbaine fine du territoire, et sur des références nationales et internationales pour chaque projet, l'objectif est de formuler des pistes de réflexion et de projet pour une architecture publique plus cohérente, plus fonctionnelle et mieux ancrée dans son environnement.

Ce travail s'inscrit ainsi dans une double démarche : d'une part, une réflexion architecturale sur les formes contemporaines de la gouvernance urbaine ; d'autre part, une contribution à la construction d'une ville plus lisible, plus équitable et plus proche de ses habitants.

## **2. Problématique générale :**

À Mostaganem, comme dans de nombreuses villes algériennes, les institutions gouvernementales, qu'elles soient politiques, administratives ou juridiques, sont implantées de manière fragmentée sur le territoire urbain. Cette dispersion spatiale des fonctions de l'État engendre une série de dysfonctionnements : allongement des trajets pour les citoyens, complexité des démarches administratives, faible lisibilité des services publics et manque de synergie entre les différentes structures étatiques. Cette organisation éclatée nuit à la fois à l'efficacité des services et à l'expérience urbaine des usagers.

Dans ce contexte, nous nous posons les questions suivantes: comment repenser l'organisation des fonctions de l'État à Mostaganem? Comment regrouper, sur un même site ou dans un même périmètre, les institutions publiques de manière cohérente, en assurant leur complémentarité fonctionnelle, leur cohésion structurelle et leur unité formelle, tout en tenant compte du contexte urbain, social et architectural de la ville ?

L'enjeu est donc double : d'une part, proposer une réponse architecturale et urbaine à une problématique de gouvernance territoriale ; d'autre part, concevoir un projet fédérateur capable de renforcer la présence de l'État dans la ville, tout en améliorant l'accessibilité, la lisibilité et la qualité des services pour les citoyens.

Notre problématique est donc : **Comment concevoir un pôle de gouvernance à Mostaganem, qui rassemble les fonctions de l'État de manière complémentaire, cohérente et lisible, tout en répondant aux enjeux urbains, sociaux et de développement durable de la ville ?**

### 3. Problématiques spécifique :

- Comment regrouper les directions gouvernementales pour améliorer la coordination entre les différents services tout en réduisant les délais administratifs ?
- Comment concevoir un bâtiment qui répond aux besoins variés des services administratifs tout en garantissant le confort des employés et des visiteurs ?

### 4. Objectifs :

#### 4.1. Objectif général :

Concevoir un pôle de gouvernance pour la ville de Mostaganem qui regroupe, de manière stratégique et cohérente, les principales structures étatiques, religieuses, commerciales et sociales, dans un ensemble urbain intégré, fonctionnel et accessible.

#### 4.2. Objectifs spécifiques :

- **Consolider les structures et les services de l'État dans un ensemble unifié**  
Regrouper les différentes fonctions institutionnelles (structures administratives, religieuses, archivistiques, d'hébergement et de loisirs) au sein d'un pôle unique, en assurant leur complémentarité fonctionnelle et leur articulation spatiale.
- **Offrir une gamme diversifiée de services adaptés aux besoins des citoyens et des usagers**  
Proposer un programme architectural riche et inclusif intégrant :
  - Une **mosquée** avec espaces pour le culte, l'enseignement religieux et la cohésion sociale,
  - Une **tour administrative** et une **cité administrative** regroupant les bureaux des différentes institutions gouvernementales,
  - Une **cité des affaires** pour les activités économiques et professionnelles,
  - Un **centre de congrès** pour accueillir des événements officiels et culturels,
  - Un **centre commercial** et une **esplanade urbaine** favorisant les interactions sociales et la détente,
  - Des **espaces verts, aires de jeux, et aménagements publics** pour une meilleure qualité de vie,
  - Un **centre des archives** moderne et sécurisé pour la préservation de la mémoire administrative,

➤ Des **résidences** et **hôtels** pour loger les fonctionnaires, visiteurs et délégations.

- **Identifier un site stratégique pour l'implantation du projet**  
Réaliser une étude urbaine approfondie afin de localiser un terrain pertinent, répondant aux critères de centralité, d'accessibilité, de potentiel de développement et de synergie avec le tissu urbain existant.
- **Concevoir un projet architectural et urbain intégré**  
Élaborer une proposition qui articule les différentes fonctions autour d'un schéma clair et lisible, en favorisant les continuités urbaines, les mobilités douces, et l'intégration paysagère et patrimoniale.
- **Répondre aux enjeux de gouvernance, de visibilité et de proximité**  
Renforcer la présence de l'État dans la ville à travers un projet emblématique, facilitant les démarches administratives, valorisant les services publics et renforçant le lien entre les institutions et les citoyens.

## 5. Choix de site :

Le site de l'ancienne usine SONIC, aujourd'hui en friche, s'impose comme un lieu stratégique pour l'implantation du futur pôle de gouvernance de Mostaganem. Située à environ 3 kilomètres du centre-ville et à 100m du littoral, cette ancienne usine de l'Association nationale des industries de cellulose (SONIC), fermée depuis plus de trente ans, occupe une superficie de près de 45 hectares. Sa désaffectation prolongée a contribué à la dégradation de l'environnement local, en favorisant la désertification du paysage urbain et en accentuant le déséquilibre écologique de la bande côtière.

Cependant, le site présente aujourd'hui un fort potentiel de reconversion. Il est localisé à un point névralgique de la ville, à l'intersection de deux axes majeurs de circulation, et bénéficie d'une accessibilité optimale, aussi bien en voiture qu'en transport en commun. La proximité du terminus du tramway, et la possibilité d'une future extension vers le site, renforcent encore sa connectivité avec le reste de l'agglomération. Situé entre le quartier de la Salamandre et la zone touristique des Sablettes, il occupe une position charnière dans la structure urbaine, jouant un rôle d'articulation entre la ville établie et ses extensions littorales.

La morphologie du terrain, relativement plate, facilite l'implantation d'un ensemble bâti cohérent et dense. Le site dispose en outre de deux grandes façades, dont l'une s'ouvre directement sur la mer, offrant ainsi des opportunités uniques pour créer des percées visuelles, valoriser les vues paysagères et instaurer un dialogue entre architecture, nature et horizon maritime. La dimension de la parcelle permet d'envisager la cohabitation de multiples fonctions (administratives, religieuses, économiques, culturelles et résidentielles) dans un même périmètre, en assurant leur proximité physique et leurs connexions fonctionnelles.

Malgré son potentiel, le site est aujourd'hui sous-exploité et en état de délaissement. Sa reconversion en pôle de gouvernance pour la ville de Mostaganem représenterait non seulement

une réponse aux besoins de réorganisation des fonctions étatiques, mais aussi un acte de requalification urbaine majeur, capable de redonner vie à un espace marginalisé tout en structurant le développement futur de la ville de Mostaganem.



*Figure 1: les voies importantes*  
*Source : auteur*



*Figure 2: le terrain*  
*Source : auteur*



*Figure 3: terminus de tramway*  
*Source : auteur*



*Figure 4: la vue panoramique sur la mer*  
*Source : auteur*

# Chapitre analytique

---

Dans cette partie du mémoire, nous nous consacrerons à l'analyse approfondie du site retenu pour l'implantation du futur pôle de gouvernance de la ville de Mostaganem : l'ancienne usine SONIC. Cette étape est essentielle pour comprendre les caractéristiques physiques et fonctionnelles de la zone d'intervention, ainsi que son insertion dans le tissu urbain existant. L'étude portera à la fois sur les données morphologiques et environnementales du site. Elle nous permettra de cerner les opportunités que présente cet espace stratégique, tout en identifiant les contraintes susceptibles d'influencer le projet.

Ce diagnostic sera enfin complété par une synthèse mettant en évidence les **forces** et les **faiblesses** du site. Cette lecture critique constitue un socle de réflexion pour orienter les choix de conception, capitaliser sur les atouts du lieu, et proposer des solutions pertinentes pour atténuer ou dépasser ses limites.

## 1. Présentation de la ville de Mostaganem :

La ville de Mostaganem est une ville portuaire située dans le nord-ouest de l'Algérie. Elle constitue l'un des pôles urbains les plus importants de la façade ouest et du littoral algérien. Dotée d'une ouverture maritime de 124 kilomètres, elle occupe une position stratégique sur la Méditerranée, favorisant les échanges économiques, culturels et touristiques. La wilaya de Mostaganem s'étend sur une superficie totale de 2 269 km<sup>2</sup> (webmanager, s. d.)

**Les limites de wilaya de Mostaganem :**

- A l'Est la Wilaya de Chlef
- Au Sud-Est la Wilaya de Relizane
- A l'Ouest la Wilaya d'Oran,
- Au Sud-Ouest la Wilaya de Mascara



Figure 5: carte postale géographique de mostaganem  
Source : Gifex.com, carte de mostaganem

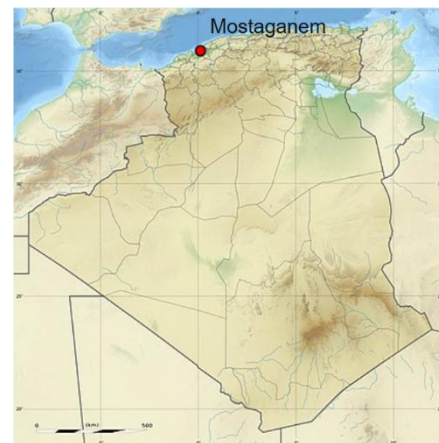


Figure 6: carte topographique de l'algérie  
Source : wikipedia.com, MOSTAGANEM

## 2. Présentation de la Salamandre :

Le quartier de la Salamandre est situé au sud-ouest de Mostaganem, à environ trois kilomètres à l'est du centre-ville. Cette zone côtière emblématique se distingue par son front de mer, ses plages, ainsi que par la richesse de ses paysages naturels. Elle est notamment caractérisée par

la présence de falaises escarpées qui s'étendent jusqu'à la crique d'Alquier, offrant des panoramas spectaculaires sur la mer Méditerranée.

En plus de ses atouts paysagers, la Salamandre accueille un port de pêche et de plaisance dynamique, qui contribue à l'identité maritime du quartier tout en favorisant une activité économique locale vivante. Grâce à la diversité de ses fonctions – récréatives, économiques et naturelles – cette zone représente un espace stratégique dans le développement urbain de Mostaganem, et un point de liaison potentiel entre la ville, le littoral et les grands projets d'aménagement à venir.

La Salamandre est limitée par :

- Au nord et à l'ouest par la mer.
- Au sud par la crique (vers les sablettes).
- A l'est par le centre-ville.

La zone d'étude est liée à la ville par deux routes principales : **RN11** et **RN90A** et une route secondaire qui permet un accès direct à la zone et au front de mer : **RN7A**

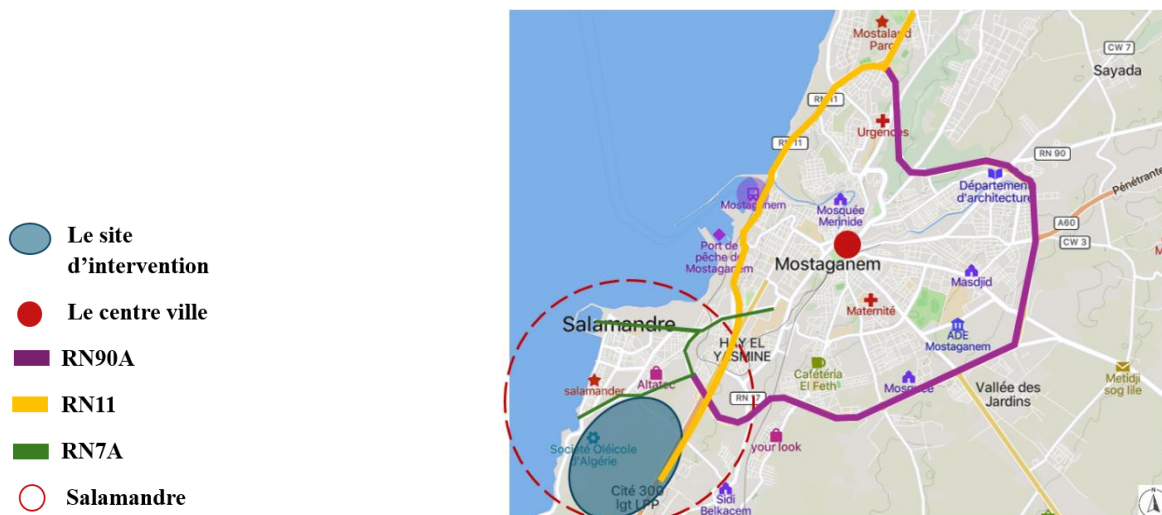






Figure 7: carte de mostaganem  
Source : Mapcarta.com , auteurs

## 2.1. Les limites :

Le quartier de Salamandre à Mostaganem se distingue par ses limites bien définies qui le séparent du reste de la ville. Situé en bord de mer, il bénéficie d'un accès privilégié au littoral, ce qui lui confère une ambiance particulière et une attractivité touristique notable.

Par rapport au centre-ville, Salamandre apparaît quelque peu excentré, ce qui peut influencer la connectivité et l'accessibilité aux services urbains principaux.

-  le site d'intervention
-  centre ville
-  la mer
-  la crique ver salettes

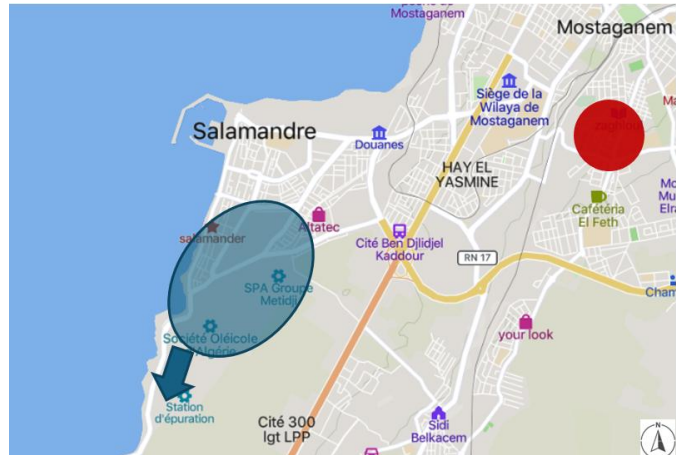





Figure 8: les limites de salamandre  
Source : Mapcarta.com , auteurs

## 2.2. L'accessibilité :

La salamandre est accessible du :

- Nord par la RN11 qui mène vers la RN 7A, quand nous venons de centre ville
- Sud, En arrivant d'oran, par la RN11, et de les salettes par la CW 7A
- Est par la RN90A qui mène vers la RN7A

-  Par la RN11 qui mène vers la RN 7A
-  Par la RN11, et par la CW 7A
-  Par la RN90A qui mène vers la RN7A

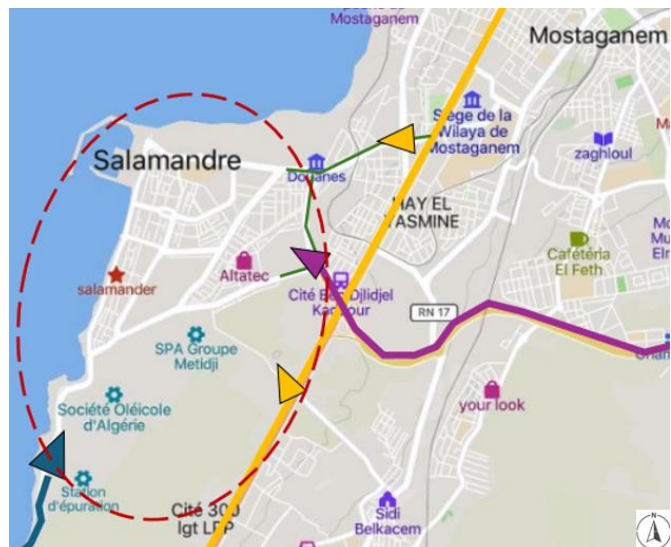


Figure 9: carte d'accessibilité de salamandre  
Source : Mapcarta.com , auteurs

## 2.3. Identification de la zone selon la méthode de Kevin Lynch :

La méthode de Kevin Lynch, présentée dans son ouvrage *The Image of the City* (1960), se concentre sur la manière dont les individus perçoivent et structurent mentalement les espaces urbains. Lynch identifie cinq éléments fondamentaux qui composent l'image mentale d'une ville :

1. **Les chemins (paths)** : Les routes, rues, ou tout autre axe de circulation que les gens empruntent.
2. **Les bords (edges)** : Les limites physiques ou visuelles, comme des rivières ou des murs.

3. **Les quartiers (districts)** : Les zones ayant une identité ou une fonction distincte.
4. **Les nœuds (nodes)** : Les points stratégiques ou de convergence, comme des places ou des intersections.
5. **Les repères (landmarks)** : Les éléments visuels marquants, comme des monuments ou des bâtiments emblématiques.

Ces éléments permettent de comprendre comment les habitants naviguent dans leur environnement et s'y orientent. En appliquant la méthode de Kevin Lynch dans le cadre d'une analyse de site pour la centralisation des directions gouvernementales, il est possible de concevoir un projet qui optimise à la fois l'organisation spatiale et la perception urbaine.

L'organisation spatiale de la ville repose sur une connectivité optimisée, où les axes de transport structurent les déplacements et renforcent l'accessibilité. Les frontières naturelles et urbaines délimitent les espaces fonctionnels, favorisant une intégration cohérente des activités économiques et sociales. La centralisation des fonctions administratives améliorerait la coordination des services tout en garantissant un équilibre entre développement et durabilité.

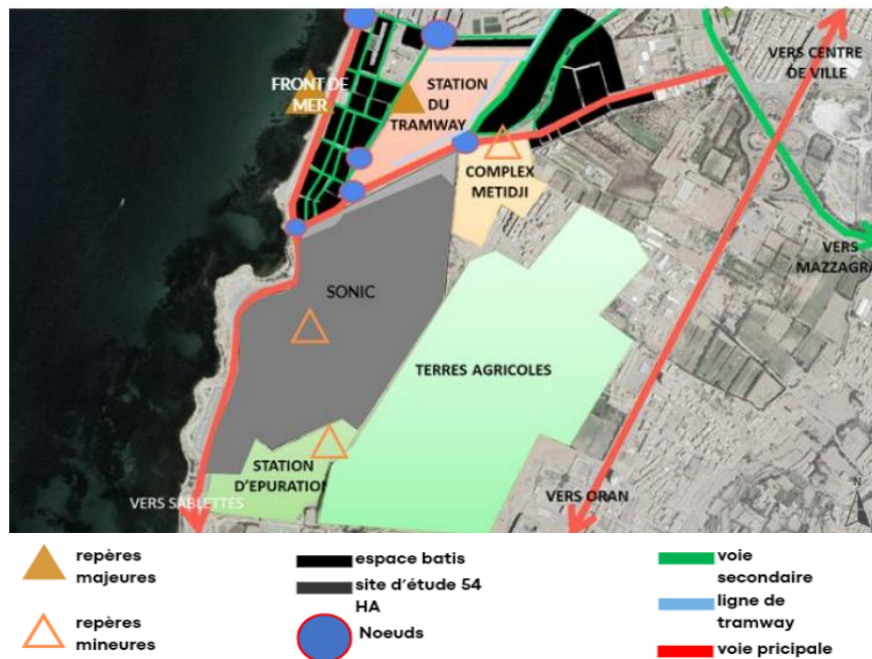


Figure 10: carte de la zone d'étude  
Source : google earth, auteurs

### 3. Lecture urbaine de zone d'étude :

#### 3.1. Le système viarie :

Le système viarie est composé de 3 types de voies :

- Les voies principales sont des voies toujours actives avec une circulation forte : la CW7A
- Les voies secondaires : les voiries entre les édifices résidentiels
- Les voies tertiaires : les voies négligées dans le terrain



Figure 11: carte de système viaire  
Source : auteurs

### 3.2. Le flux mécanique et le flux piéton :

La force du flux mécanique et le flux piéton diminue en pénétrant dans les quartiers Résidentiels, et diminue encore plus dans les terrains agricoles ou vides.

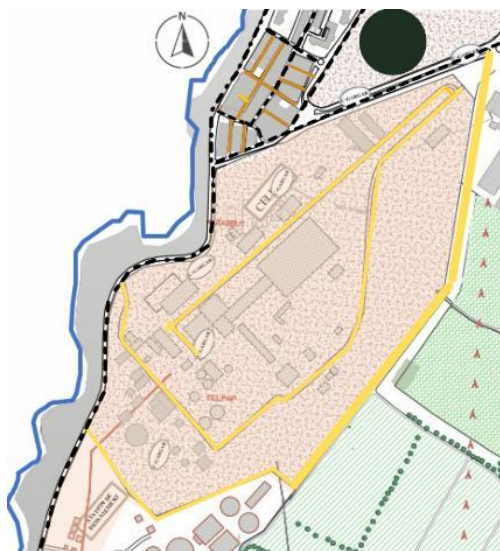


Figure 12: carte de flux piéton  
Source : auteurs

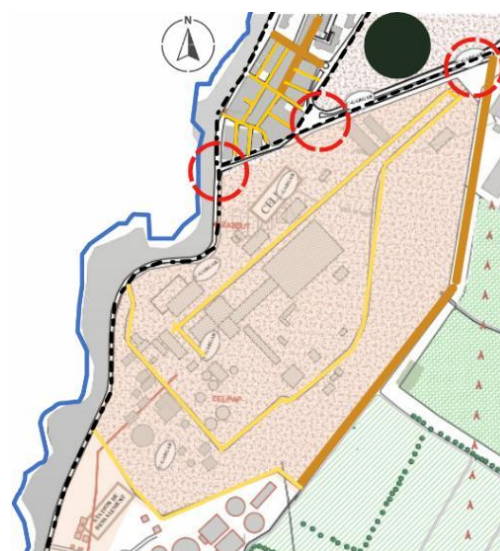


Figure 13: carte de flux mécanique  
Source : auteurs

### 3.3. L'état des hauteur et de bâtis :

La zone d'étude est composé essentiellement de ces types morphologiques:

- RDC à R+1 étage habitat individuel.
- R+4 à R+5 étages habitat collectif.

**Etat de bâtis** : Plus de 90 % sont en bon état.



Figure 14: carte des hauteurs  
Source : auteurs

### 3.4. L'état de fonction :

La zone d'étude contient trois entités différentes de fonction :

- Entité résidentielle : habitat collectif, et habitat individuel.
- Entité agricole : les terrains agricoles qui entourent la sonie.
- Entité industrielle : station de dessalement, complexe metidji

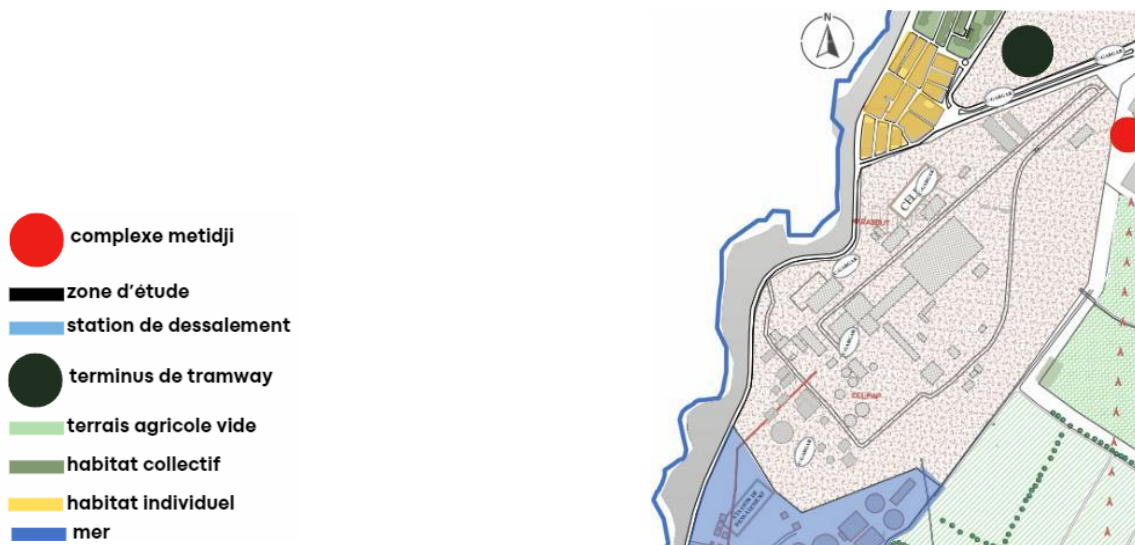


Figure 15: carte de fonctions  
Source : auteurs

### 3.5. Le Rapport batis – non batis :

Le secteur non bâti domine sur la zone, mais il existe un grand manque des espaces vert et aménager pour le loisir public.

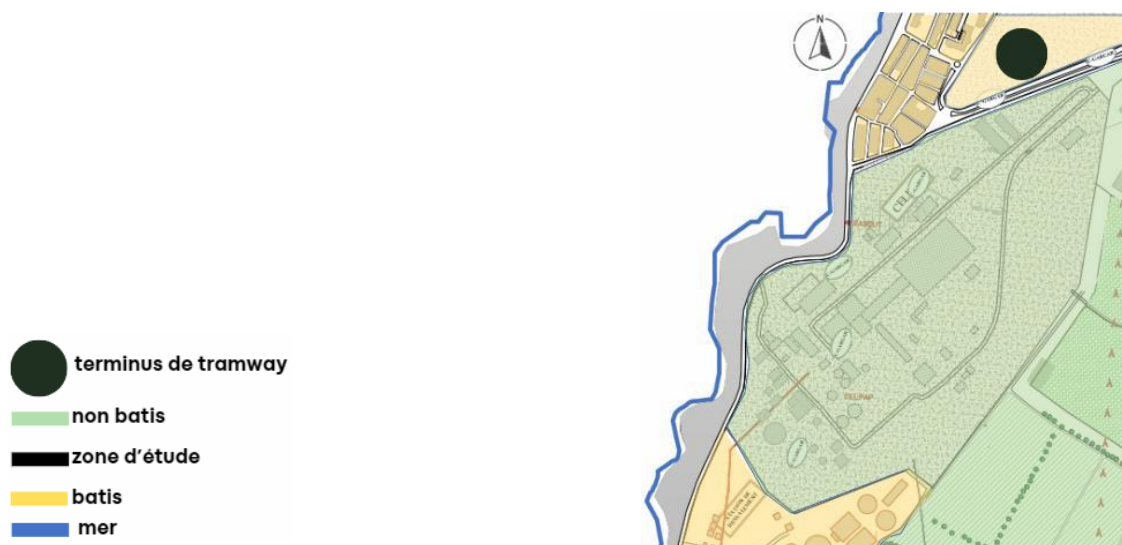


Figure 16:carte de rapport batis - non batis  
Source : auteurs

## 4. Analyse de l'assiette d'intervention : : l'ex SONIC

### 4.1. Situation par rapport Mostaganem et la salamandre :

Le terrain concerné par l'intervention se situe dans la partie nord-ouest de la wilaya de Mostaganem, à environ 3 kilomètres du centre-ville. Il s'agit d'une ancienne friche industrielle – le site de l'ex-usine SONIC – implantée sur un ancien terrain à vocation agricole. Ce site est localisé au sud du quartier côtier de la Salamandre, en direction des Sablettes, et bénéficie d'une proximité intéressante avec le littoral, dont il est séparé par une distance d'environ 2 kilomètres. Cette situation géographique en fait un espace charnière entre les zones urbaines centrales et les extensions littorales, tout en offrant un fort potentiel de reconversion dans une logique de régénération urbaine et de revalorisation du patrimoine foncier délaissé.

### 4.2. Repères historiques sur la SONIC

**23 janvier 1968** : Dans le sillage de la politique de développement industriel engagée par l'État algérien après l'indépendance, la décision de créer la société SONIC est prise. Elle s'inscrit dans une stratégie de mise en valeur des ressources naturelles et de promotion de l'autonomie industrielle du pays.

**1970** : L'usine de Mostaganem voit le jour dans le cadre d'un programme ambitieux d'industrialisation. Ce complexe est conçu comme une entité intégrée regroupant plusieurs unités de production, notamment une sacherie, des installations de transformation, ainsi qu'un centre de récupération et de distribution. La SONIC étend alors ses activités à travers le territoire national, avec des implantations notables à Baba Ali et à Bordj Bou Arréridj.

**23 juillet 1985** : La société SONIC fait l'objet d'une restructuration officielle par le décret n°85-191, visant à réorganiser les grandes entreprises publiques et à rationaliser leur fonctionnement. À cette époque, l'usine de Mostaganem est considérée comme le plus grand investissement national dans le domaine.

**1999** : Une opération de rénovation partielle est engagée sur le site de la papeterie de Mostaganem, témoignant d'une volonté de relancer l'activité ou d'adapter les installations aux normes techniques de l'époque. Toutefois, cette tentative de relance restera limitée et l'usine finira par cesser toute activité.

**À partir de 2006** : Depuis 2006, plusieurs changements notables ont marqué les activités mentionnées. L'arrêt du personnel et la cessation d'activité en 2006 ont initié une phase de restructuration. En 2007, la liquidation de GIPEC a suivi, et en 2013, la production de soachlore a été définitivement stoppée. Enfin, en 2017, GIPEC a été récupéré, offrant de nouvelles possibilités. Cette période est donc caractérisée par des défis économiques et des réorientations stratégiques.

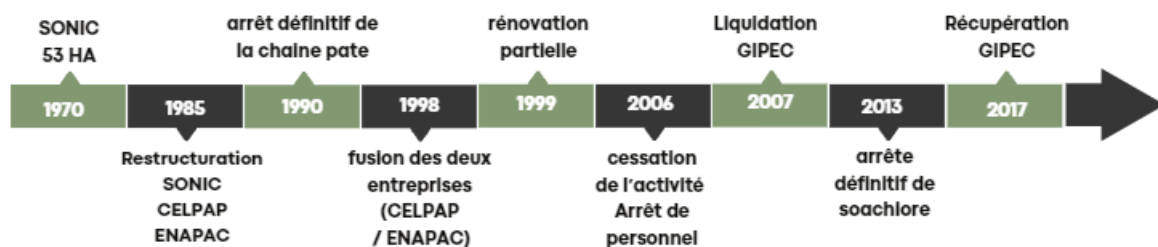


Figure 17: chronologie de l'usine SONIC  
Source : auteurs

### 4.3. Limites :

Le terrain est limité par deux types de limites :

**Limites artificielles** (produites par l'homme) : au nord par un tissu urbain et au sud par une zone industrielle.

**Limites naturelles** : à l'est par des terres agricoles et à l'ouest par la mer.



Figure 18: carte de limites de site  
Source : auteurs

#### 4.4. L'accessibilité :

Le terrain est accessible avec 05 accès :

- Un accès principal de nord-est, qui est une prolongation d'un axe routier.
- Un accès nord, au côté de terminus de tramway.
- Deux accès sud-ouest, au côté de littorale.
- Un accès sud-est, au côté d'un terrain agricole.



Figure 19: carte des accès au terrain  
Source : auteurs

#### 4.5. La topographie et dimensions de l'assiette d'intervention :

L'assiette d'intervention est un vaste terrain de 45 HA, avec une légère pente, à l'exception de la descente vers la mer qui est dénivelée.

Dans le cœur de terrain, il se trouve un plateau terrassé par les travaux anciens de la SONIC

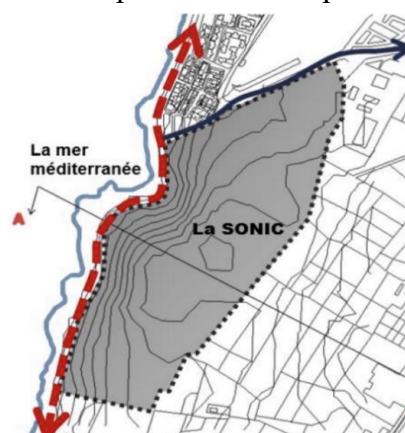


Figure 20: carte topographique de site  
Source : auteurs



Figure 21:profile topographique A-A  
Source : google earth, auteurs

#### 4.6. Les différentes vues à partir de site :

Ces photos présentent différentes perspectives d'un site marqué par des éléments d'infrastructure et des paysages. La **figure 22** (vue 01) montre un bâtiment en ruine sur un terrain désertique, évoquant un espace abandonné ou en transition. La **figure 23** (vue 02) capture une route au coucher du soleil, avec des véhicules en mouvement et des lampadaires, suggérant une connexion dynamique entre zones. La **figure 24** (vue 03) offre une vue similaire à la précédente mais avec des bâtiments visibles à l'arrière-plan sur un terrain désertique, ce qui indique un développement possible. Enfin, la **figure 25** (vue 04) présente une route bordée de végétation et de terrains désertiques, avec des véhicules en mouvement, reflétant une interaction entre nature et infrastructure. La carte centrale relie ces points de vue, positionnant ces éléments dans un contexte spatial précis, utile pour une analyse urbaine ou architecturale. Ces images mettent en lumière les défis et potentiels pour le développement futur de ce site.



Figure 22:vue 01  
Source : auteurs

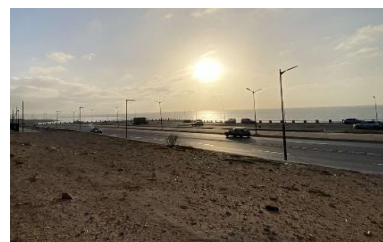


Figure 23:vue 02  
Source : auteurs



Figure 24:vue 03  
Source : auteurs

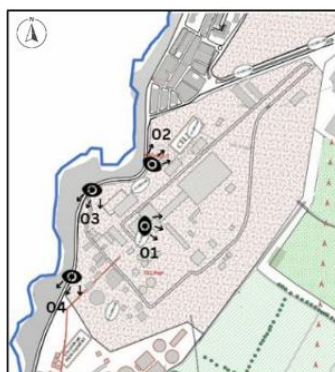


Figure 25:vue 04  
Source : auteurs

#### 4.7. La carte de contrainte :

Le tableau met en évidence les défis majeurs liés au développement d'un projet urbain sur un site spécifique. Il présente quatre contraintes principales, telles que la présence d'une usine existante, la proximité de l'usine de Safina, la nécessité d'aménager un vaste espace, et le manque d'activités sur un site stratégique. Pour chaque contrainte, des solutions adaptées sont proposées, allant de la démolition de structures obsolètes à la diversification des espaces et à l'organisation d'événements publics, afin d'accroître l'attractivité du site. Ce tableau offre une vision stratégique des mesures à adopter pour transformer le site en une "smart city" tout en répondant aux défis sociaux, économiques et environnementaux.

Tableau 1: tableau des contraintes  
Source : auteurs

Contraintes	Description	Solution envisagée	Impact
1. Usine existante sur le site	L'usine actuelle doit être retirée pour libérer l'espace nécessaire à la création de la smart city	Démolition ou transformation de l'usine en espace utilisable.	Coût, impact environnemental
2. Proximité de l'usine de Safina	Prendre en compte les activités et nuisances (bruit, pollution, transport...).	Aménagement de zones tampons et optimisation de la circulation.	Qualité de vie, sécurité
3. Grand espace nécessitant un aménagement	L'espace disponible est vaste, ce qui requiert une planification efficace pour optimiser son usage.	Création de zones diversifiées (espaces verts, zones commerciales, etc...).	Maximisation de l'utilité
4. Manque d'animation sur un site stratégique	Le site est bien situé mais manque d'attractivité et d'animation.	Planification de lieux publics évènements, et commerces attractifs.	Augmentation de l'attractivité

Pour mieux visualiser et analyser les défis identifiés dans le tableau des contraintes, nous avons schématisé ces éléments dans la carte des contraintes suivante. Cette carte permet de représenter graphiquement les principaux problèmes rencontrés sur le site, tels que les nuisances sonores, la pollution de l'air, les odeurs désagréables, ainsi que la contamination des sols et des eaux. Chaque contrainte est numérotée et localisée de manière précise, offrant ainsi une vue d'ensemble claire des zones critiques et facilitant la planification des solutions adaptées. Cette représentation spatiale est un outil essentiel pour la gestion des risques et l'optimisation du projet.

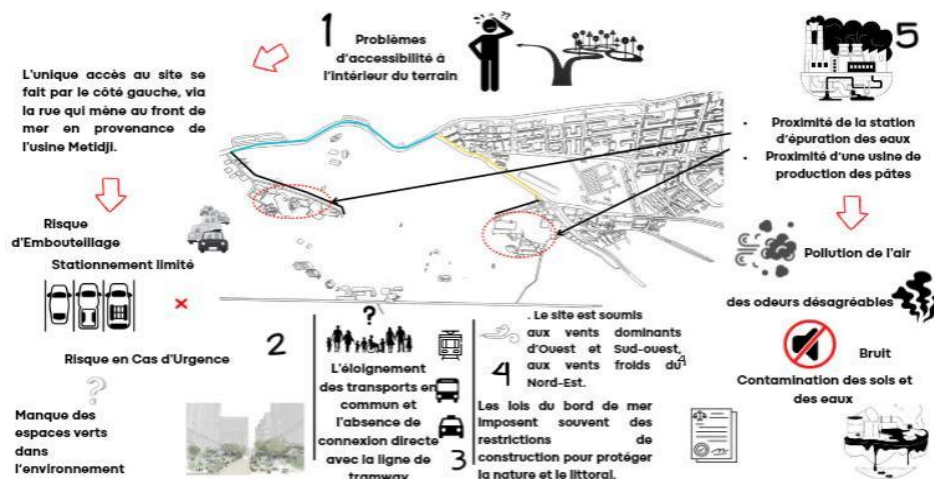


Figure 26: carte des contraintes  
Source : auteurs

Cette analyse de site repose sur une évaluation minutieuse de ses caractéristiques intrinsèques, influençant directement les choix de conception.

Notre site présente un ensemble d'avantages et de contraintes qu'il est essentiel de prendre en compte afin d'optimiser l'intégration du projet dans son environnement.

### 5.1. Les avantages et potentialités :

- Espace suffisant : une superficie suffisante permet un développement expansif.
- Position stratégique : une position clé relie les principales routes et attractions.
- Attrait architectural : un potentiel de design unique attire les touristes et les investisseurs.
- Accessibilité : un accès facile depuis les routes principales augmente l'afflux de visiteurs.
- La proximité avec setram et le terminus de tramway

### 5.2. Les inconvénients et faiblesses :

- Manque d'équipements.
- Manque d'espace public pour une performance et une mixité urbaine.
- Infrastructures limitées.
- Environnement industriel.
- Manque d'espaces verts et mobiliers urbains

## 6. Etude de cas : quartier de la Défense, Paris :

### 6.1. Présentation du projet :

Le quartier de la Défense se situe à l'ouest de Paris dans le Département des Hauts de Seine (92) sur les communes de Puteaux, Courbevoie, Nanterre et la Garenne-Colombes. De sa superficie de 1,6km<sup>2</sup>, et sa capacité en bureaux (3 millions de m<sup>2</sup>), c'est le plus grand quartier d'affaires d'Europe. Il se situe dans le prolongement parfait de l'alignement qui commence au Palais du Louvre et qui se prolonge par l'Obélisque de la Concorde, l'avenue des Champs Elysée, l'Arc de Triomphe, le pont de Neuilly et l'Arche de la Défense.(Greg, 2018)

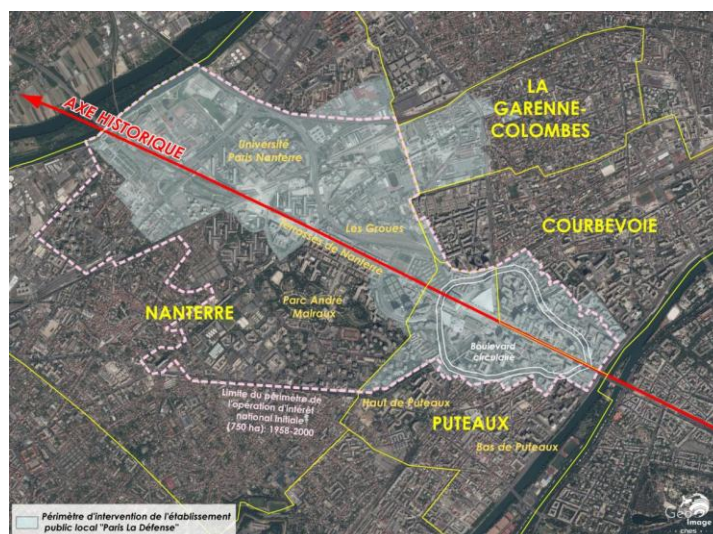


Figure 27: l'esplanade de la défense

Source : cnes.fr

## 6.2. Historique du quartier de la Défense :

Le quartier de la Défense tire son nom de la statue « La Défense de Paris », réalisée par Louis-Ernest Barrias et inaugurée le 12 octobre 1883 au centre du rond-point de Courbevoie. Progressivement, le nom de la statue s'est étendu au rond-point, puis à l'ensemble du quartier.

**1956 :** Le développement du quartier a véritablement commencé, avec l'édification du CNIT (Centre National des Industries et Techniques), un bâtiment innovant à la structure en voûte triangulaire, marquant le début de l'évolution architecturale de la Défense.

**1958 :** l'EPAD (Établissement public pour l'aménagement de la Défense) a été créé pour coordonner l'expansion du quartier. Les premières tours construites respectaient un format similaire, avec une base de 42m sur 24m et une hauteur inférieure à 100m. Les premières à voir le jour furent la tour Esso et la tour Nobel.

**1970 :** Un second plan d'aménagement fut initié, pour accompagner la croissance économique. Ce plan permit la construction de bâtiments plus élevés, notamment la tour Fiat (devenue la tour AREVA), atteignant 184m de hauteur. Cette même année, la gare RER fut inaugurée, renforçant l'accessibilité du quartier. Toutefois, la crise économique ralentit les projets d'expansion, donnant naissance à des constructions plus modestes jusqu'en 1981, lorsque le centre commercial des Quatre Temps, alors le plus grand d'Europe, ouvrit ses portes.

**1982 :** François Mitterrand lança le concours « Tête Défense » afin d'apporter une pièce centrale au quartier. Le projet retenu fut celui de l'architecte danois Johan Otto von Spreckelsen, qui imagina un cube évidé et légèrement décalé de l'axe historique de 6,30°, conférant au monument une impression de profondeur.

**1989 :** L'Arche fut inaugurée, et accueille désormais des bureaux ministériels, une terrasse panoramique et un restaurant.

**1992 :** la ligne 1 du métro fut prolongée pour desservir la Défense avec deux nouvelles stations : « Esplanade de la Défense » et « Grande Arche de la Défense ».

Après une pause dans les constructions, l'expansion reprit en **1997**, notamment avec l'ensemble Cœur Défense, composé de trois tours imposantes. Depuis, les projets n'ont cessé d'enrichir le paysage urbain. Parmi les plus emblématiques, on trouve **la tour T1** d'ENGIE, culminant à **185m en 2008**, et **la tour First**, qui avec ses **231m inaugurés en 2011**, reste le plus haut gratte-ciel de France. (Greg, 2018)

## 6.3. L'architecture et l'urbanisme du quartier :

Le quartier de la Défense se distingue par son architecture particulière et s'organise selon le principe de séparation des flux. La Défense s'articule autour de l'immense dalle centrale de 31 hectares, uniquement piétonne. La circulation des véhicules est située sous la dalle ou en périphérie grâce à un périphérique appelé boulevard circulaire.

Les tramways, RER et métros sont également organisés en sous sols sur différents étages faisant du quartier de la Défense un mille feuille où se croise chaque jours des centaines de milliers de voyageurs. Ce principe de séparation des flux en fait l'un des meilleurs exemples de ville fonctionnelle comme décrite par le Corbusier dans sa charte d'Athènes.

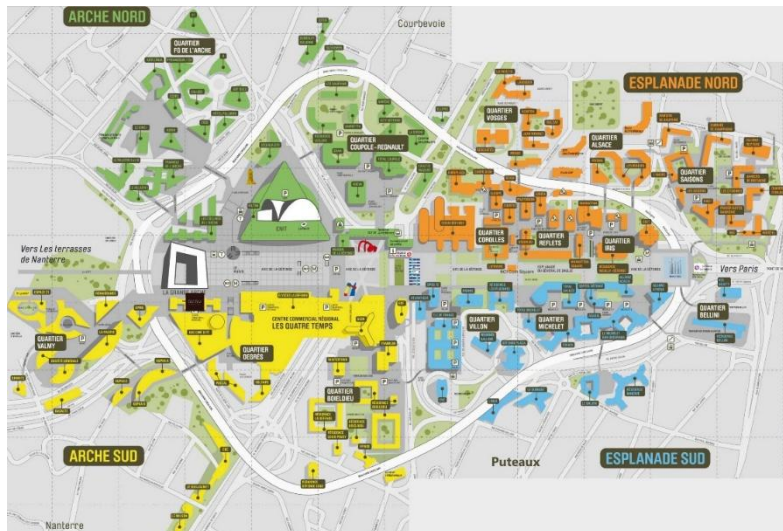


Figure 28: plan de quartier de la défense  
Source : plandeparis.info

### 6.3.1. Les cinq secteurs du quartier de la Défense

La Dalle de la Défense qui suit l'axe historique Louvre, Arc de Triomphe Grand Arche, s'organise en cinq secteurs :

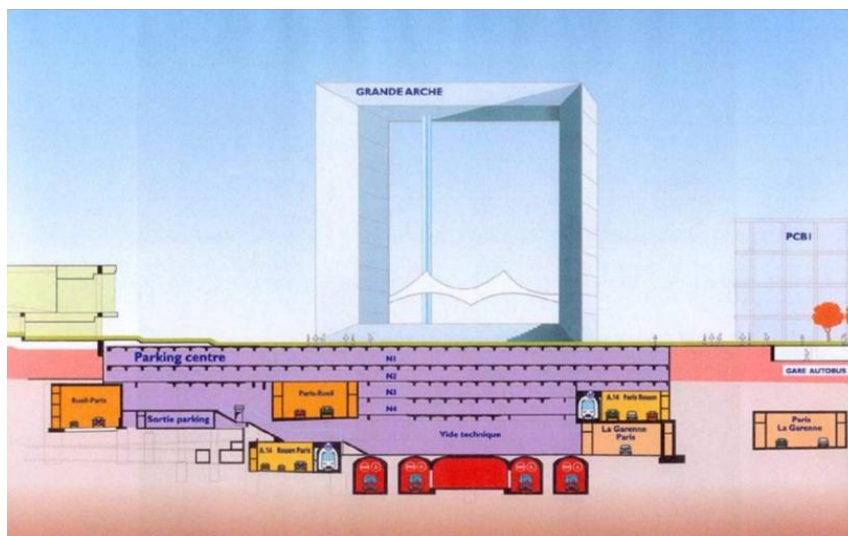


Figure 29: section transversale sur le quartier

Source : (Mémoire - Le Quartier de La Défense à Paris, 2020)

**Le premier secteur**, le plus proche de Paris est le carrefour de Neuilly. Il débute par le pont de Neuilly, axe routier en provenance de la capitale longée par la section aérienne du métro ligne 1. Il croise les quais de Seine, l'autoroute A14 et le boulevard circulaire. C'est un secteur principalement routier qui plonge sous le début de dalle de la Défense.

**Le deuxième secteur** est le bassin Takis qui marque le début de l'esplanade. C'est un secteur prisé des travailleurs de la Défense lors des beaux jours car il offre un magnifique panorama sur Paris, la Seine et Neuilly. Ce grand bassin entouré de bancs de bois est idéal pour déguster l'une des préparations des food-trucks qui s'installent ici.

**Le troisième secteur** est l'esplanade, allée plantée de platanes et agrémentée d'espaces de pique-nique et de bouledromes et bordées de tours de faibles hauteurs.

**Le quatrième secteur** est la place de la Défense, grand secteur piéton bordé de hautes tours telles que Cœur Défense. C'est le centre de la Défense, là où se croisent tous les flux de piétons notamment avec la sortie des gares routières, du métro et du RER.

**Le dernier secteur** est le parvis de la Défense, immense espace entouré du centre commercial des quatre temps, du CNIT et de la Grande Arche de la Défense

## 7. Programmation et composition urbaine (fragments du projet) :

Le processus d'aménagement du site commence par la projection d'axes directeurs parallèles et perpendiculaires, qui servent de base pour organiser l'espace. Ensuite, les intersections de ces axes sont exploitées pour établir des points stratégiques, idéaux pour des fonctions majeures comme des places ou des bâtiments clés. Ces intersections permettent aussi de délimiter les parcelles de terrain, attribuées à différentes utilisations selon les besoins du projet. Enfin, des courbes sont intégrées au tracé pour améliorer l'accessibilité et créer une circulation plus fluide, tout en tenant compte des contraintes naturelles du site. Ce processus garantit une structuration efficace et harmonieuse, adaptée aux exigences fonctionnelles et esthétiques

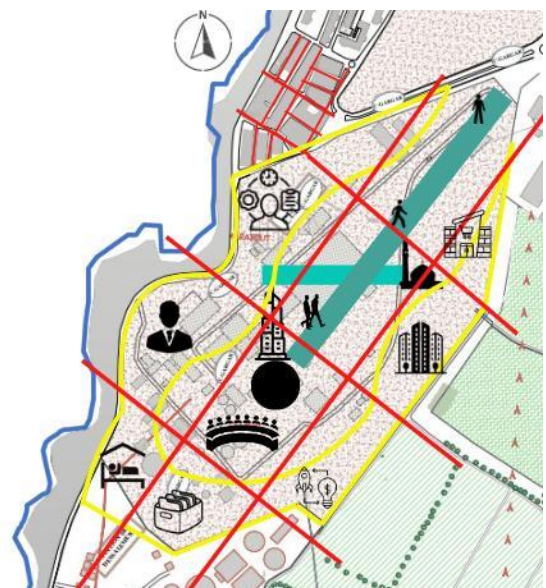
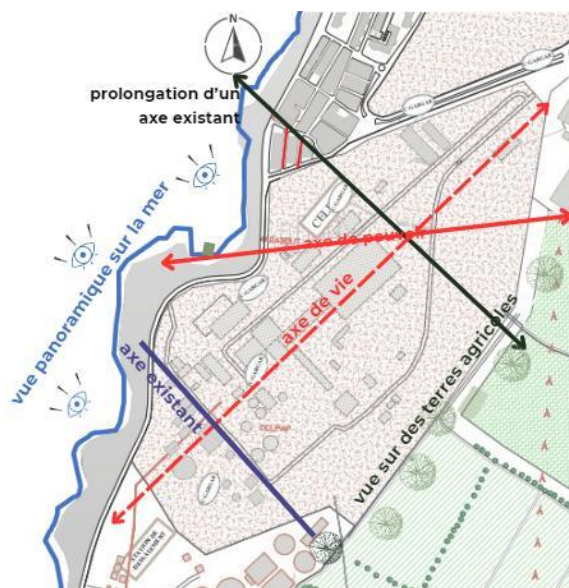


Figure 30: principes de découpage de terrain  
Source : auteurs

Figure 31: schéma de découpage de terrain  
Source : auteurs

Le schéma suivant est le résultat du découpage urbain, mettant en évidence les différentes zones fonctionnelles prévues dans le cadre du projet d'aménagement du site d'étude. Elle classe les espaces en divers secteurs, comme le centre commercial, la mosquée, la résidence, le centre d'incubation, et les installations administratives et touristiques, notamment les hôtels, la tour et le centre de congrès. Chaque zone est clairement délimitée, avec des axes et intersections permettant une connectivité optimale. L'organisation spatiale vise à harmoniser les besoins fonctionnels et sociaux tout en tenant compte de la cohérence esthétique et de l'accessibilité. Grâce à cette disposition, le site intègre divers usages modernes tout en facilitant le développement durable et le dynamisme économique.



Figure 32 :schéma global de l'aménagement  
Source : google earth, auteurs

Le résultat de cette opération de découpage et de conception architecturale aboutit à une configuration spatiale cohérente, intégrant harmonieusement des projets singuliers au sein d'un ensemble structuré.



Figure 33: schéma d'implanatyon des projets singuliers  
Source : auteurs.

La circulation au sein de notre pôle entre les projets est optimisée grâce à une ligne de monorail moderne, représenté en jaune sur la figure 34. Ce système de transport structurant s'étend sur une longueur de 2 575 mètres, reliant efficacement les différentes zones du site. Son point de départ est le terminus du tramway de Mostaganem, situé à l'extrémité est du pôle, garantissant une liaison fluide avec les autres infrastructures de transport. Cette solution favorise une mobilité rapide et durable, contribuant à l'accessibilité et à l'intégration des projets au sein de l'espace urbain.



Figure 34: schéma d'implantation de la ligne de monorail  
Source :auteurs.

Les espaces vacants entre les projets représentent des discontinuités dans l'organisation urbaine, ce qui a conduit à la mise en place d'un programme d'aménagement paysager structurant. Ces interventions ont permis de créer des espaces de rencontre et des zones vertes, favorisant l'agrément des visiteurs tout en renforçant l'identité paysagère du pôle. Par ailleurs, l'introduction de parcours courbes a été pensée pour briser l'axialité rigide des projets et de l'esplanade, offrant ainsi une dynamique spatiale plus fluide et harmonieuse. En plus d'améliorer l'accessibilité et la cohésion urbaine.

Fondée sur des principes de durabilité, cette approche vise à renforcer la cohésion spatiale tout en optimisant la connectivité entre les différentes infrastructures. Par ailleurs, une attention particulière a été portée à la réduction de l'îlot de chaleur, notamment par l'intégration de végétation et l'utilisation de matériaux innovants limitant l'accumulation thermique. Ces aménagements contribuent à la création d'un environnement urbain plus harmonieux et résilient face aux défis climatiques.



Figure 35:shéma des espaces verts et parcours de pole  
Source : auteurs.

Le plan d'aménagement présenté ci-dessous (voir figure 36) repose sur une approche méthodique qui équilibre les exigences fonctionnelles, esthétiques et sociales. En exploitant les axes directeurs et leurs intersections stratégiques, il permet une organisation optimisée des espaces tout en favorisant la fluidité des circulations. Par ailleurs, l'intégration des courbes au tracé contribue à améliorer l'accessibilité et à offrir une dynamique urbaine fluide. En complément, des aménagements spécifiques d'espaces publics viennent renforcer la qualité du cadre de vie, assurant ainsi une interaction harmonieuse entre les différentes zones du projet. Le plan d'ensemble traduit une volonté de conjuguer innovation architecturale et durabilité urbaine, en tenant compte des caractéristiques du site et des besoins socio-économiques environnants.



Figure 36: le plan générale de l'aménagement de pôle de gouvernance de Mostaganem  
Source :auteurs.

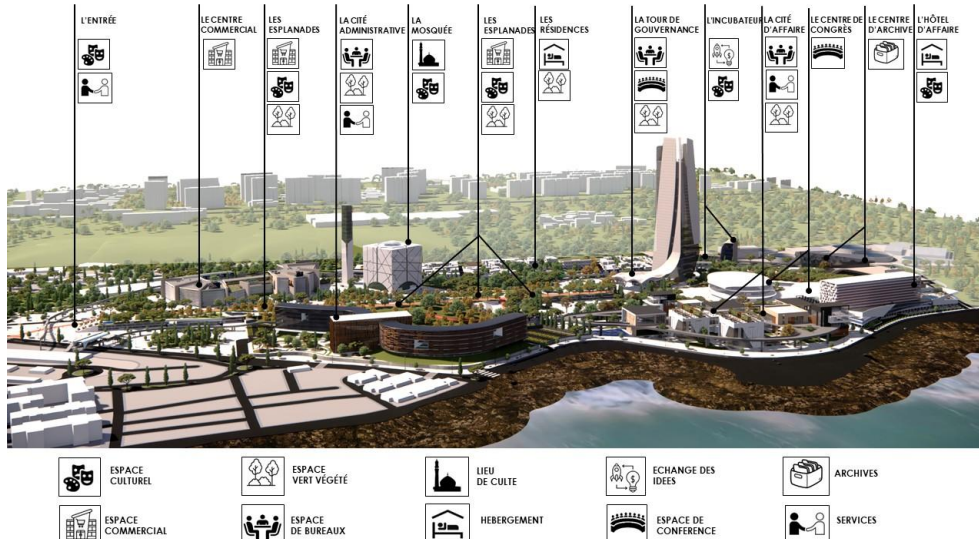


Figure 37: Distribution des fonctions dans le plan de l'aménagement général de pôle de gouvernance  
Source : auteurs.

L'aménagement du pôle de gouvernance ne s'est pas limité à la conception de la superstructure, mais a également intégré une infrastructure adaptée aux exigences fonctionnelles et opérationnelles du site.

La planification des voies mécaniques garantit une fluidité optimale des déplacements, tandis que la mise en place de différents parkings répond aux besoins de stationnement pour les usagers et les services administratifs. Les espaces annexes, comprenant les installations de protection civile et les locaux techniques, assurent un soutien logistique essentiel à la sécurité et au bon fonctionnement du pôle. Par ailleurs, la présence de grands réservoirs d'eau joue un rôle stratégique dans l'alimentation des infrastructures et l'entretien des espaces verts, contribuant ainsi à la durabilité et à l'efficacité énergétique du projet.

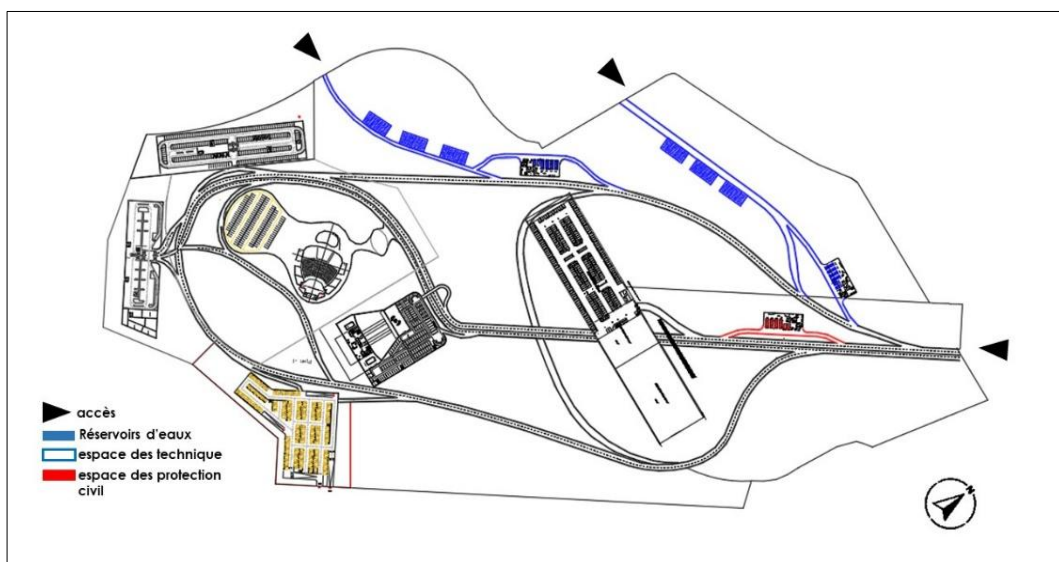


Figure 38: plan d'infrastructure  
Source : auteurs.

En conclusion, la partie analytique de ce mémoire nous a permis de mettre en évidence les principaux atouts et contraintes du site à travers une étude détaillée de ses éléments fonctionnels, sociaux, environnementaux et architecturaux.

L'analyse a démontré l'importance d'une approche intégrée qui prend en compte les aspects de connectivité, d'accessibilité et de durabilité. Les axes stratégiques identifiés, tels que l'optimisation des infrastructures existantes, la préservation des éléments naturels, et la centralisation des fonctions administratives, soulignent les possibilités de transformation tout en répondant aux défis spécifiques du site.

Cette étude analytique constitue une base solide pour proposer des solutions adaptées et innovantes dans la phase suivante, en veillant à équilibrer les besoins fonctionnels, esthétiques et environnementaux pour un développement harmonieux et pérenne.

# **Partie II :**

# **Tour d'Affaires**

---

# **Bases théoriques**

---

Après avoir développé en première partie les fondements contextuels du pôle de gouvernance envisagé pour la ville de Mostaganem, cette deuxième partie du mémoire se concentre sur notre projet architectural ponctuel qui s'inscrit au sein de cet ensemble : **la tour d'affaires**. Située au cœur même du pôle, cette structure constitue un élément central du dispositif urbain et fonctionnel proposé. Elle incarne la volonté de regrouper... dans un seul immeuble emblématique, à la fois moderne, représentatif et intégré à son environnement.

Ce chapitre vise à explorer les principes théoriques conceptuels, les choix programmatiques, ainsi que les réponses architecturales et techniques apportées dans la conception de cette tour, en cohérence avec les enjeux du pôle global et les spécificités du site d'implantation.

## 1. Présentations du thème tour administratif

### 1.1. Quelques définitions :

Avant d'entamer le thème du tour administratif, on va donner quelques définitions des thèmes qui sont en relation avec ce dernier.

#### 1.1.1. La wilaya algérienne :

La wilaya est considérée comme le pilier de l'organisation administrative locale, puisque la Constitution de 1996 considère que « les groupes territoriaux de l'État sont la commune et la wilaya » et qu'ils représentent « la base de la décentralisation et le lieu de la participation des citoyens à la gestion des affaires publiques. »

Cette organisation inclut des entités comme le secrétariat général, le cabinet, l'inspection générale, ainsi que des directions spécialisées. (التنظيم الإداري-في-الجزائر\_مقاربة-تحليلية-كلاسيكية), s. d., p. 19)

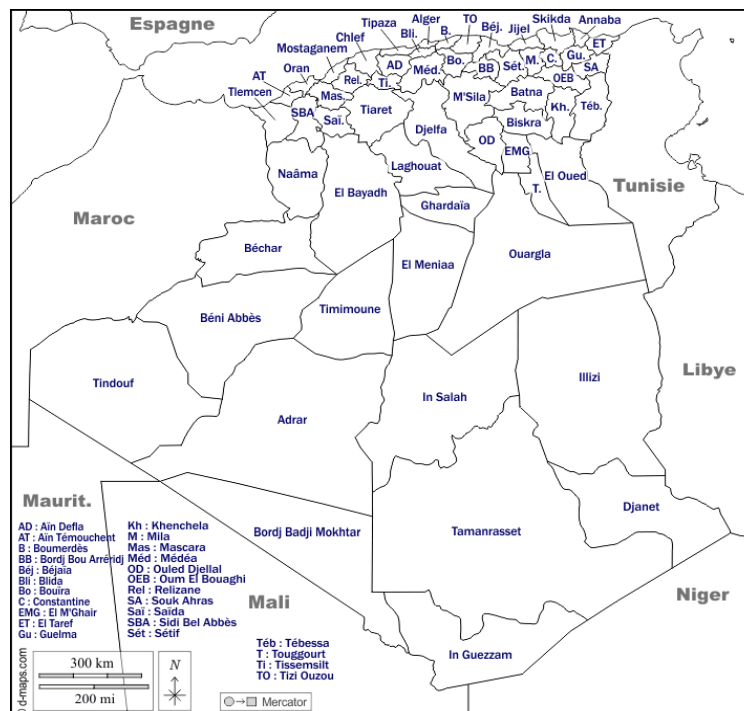


Figure 39 : carte des wilayas d'algerie

Source : d-maps

### 1.1.2. Une direction de la république algérienne :

En Algérie, les directions locales, notamment au niveau des wilayas (équivalent des départements), sont structurées de manière à assurer la gestion territoriale, la mise en œuvre des politiques publiques, et le soutien aux collectivités locales, en conformité avec la loi algérienne.

### 1.1.3. Une tour :

Selon le dictionnaire français, c'est toute construction en hauteur. Au sens strictement architectural, un immeuble plus haut que large, et un immeuble en grande hauteur.

Ce sont des structures construites et utilisées depuis l'époque préhistorique, dont l'un des premiers exemples pourrait être la Tour de Jéricho. (QSN050\_Tours, s. d., p. 1)

La tour est un monument architectural se trouvant au centre de la croyance et de l'imagerie judéo chrétienne sur lesquelles se sont fondées les sociétés occidentales modernes. (QSN050\_Tours, s. d., p. 1)



Figure 40: la tour de babel  
Source: wikipedia.com, tour de babel

La tour moderne érigée dans les centres urbains des pays occidentaux dès la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, fréquemment nommée « gratte-ciel ». Le XX<sup>ème</sup> siècle, est connue siècle de la construction en hauteur, où la majorité des tours connues dans nos jours étaient construites dans cette époque. (QSN050\_Tours, s. d., p. 2)

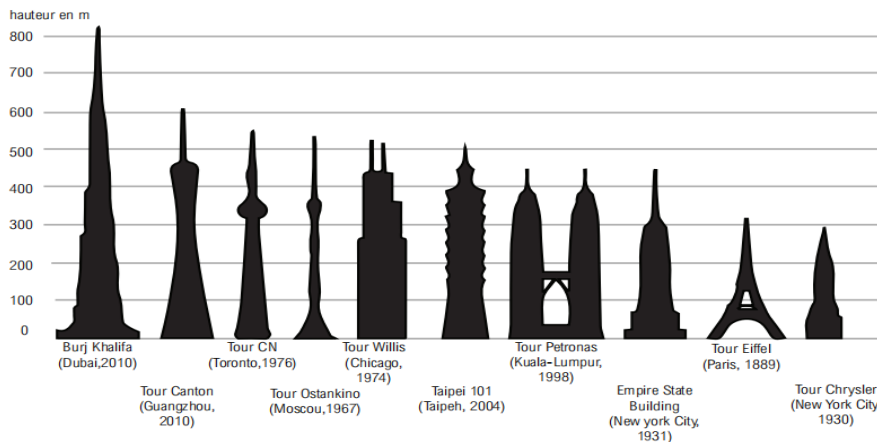


Figure 41: les différents tours du monde  
Source : (00-FICHE-TOUT-AUTOUR-DES-TOUR, s. d., p. 1)

Ces structures monumentales sont souvent considérées comme des symboles de puissance et de statut social.

### Histoire et fonctions :

Une tour est, à travers non seulement sa forme mais aussi sa fonction, le reflet de l'époque et de la société à laquelle elle est construite. Les fonctions d'une tour peuvent être les suivantes :

- **Défensive** : la vue offerte par la hauteur et l'effet de barrage de l'édifice permettent de prévenir des attaques ennemies.
- **Religieuse** : les tours, comme c'est le cas pour les pagodes, peuvent être des bâtiments de culte.
- **Symbolique** : la tour peut être le symbole de la puissance économique et politique d'une entité humaine (famille, entreprise...) ou géographique (quartier, pays).
- **Résidentielle** : le gain de place au sol dû à la construction en hauteur peut permettre la densification de l'habitation.
- **Technique** : une tour peut servir à la réception d'ondes de télécommunications, au stockage de matières (châteaux d'eau), à l'observation (mirador, tour de contrôle), ou peut constituer un élément de repère dans le paysage (phare). (QSN050\_Tours, s. d., p. 1)

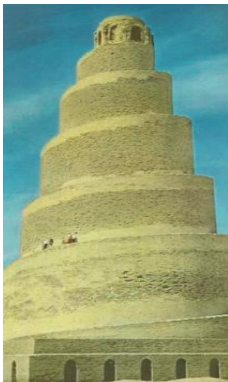


Figure 42: le minaret de samarra (religieuse)  
Source : wikipedia.com, samarrah



Figure 43: une obélisque (symbolique)  
Source : wikipedia.com, obélisques



Figure 44: Tour Anvers (résidentielle)  
Source : structurae.net, tour anvers



Figure 45: tour de controle (technique)  
Source : passionpourlaviation.fr, tours de controle

### Formes et typologies :

Les tours dans le monde existent sous deux formes principales :

- Une forme simple, constituée d'un seul volume, souvent utilisée pour des bâtiments résidentiels ou commerciaux de taille moyenne. Ces tours sont généralement plus faciles à concevoir et à construire, ce qui les rend populaires dans les zones urbaines densément peuplées (auteurs).



Figure 46: la tour de Gherkin  
Source : londontopia.net gherkin

- Une forme à plusieurs volumes, où la base de la tour reste dans les niveaux inférieurs, tandis que le reste de la tour s'élève en flèche. Ce type de conception est souvent utilisé pour les gratte-ciel et les bâtiments emblématiques, car il permet de maximiser l'espace au sol tout en offrant une esthétique visuelle impressionnante. Les exemples célèbres incluent la Burj Khalifa à Dubaï (auteurs).



Figure 47: la tour kharlifa  
Source : izkiz.co.uk, bur jkhalifa dubai

#### 1.1.4. Immeuble en grande hauteur (IGH) :

La définition des immeubles de grande hauteur (IGH) dépend de la hauteur du plancher bas du dernier niveau de l'immeuble, cette hauteur étant prise par rapport au niveau du sol extérieur (le plus haut) pouvant être atteint par les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie. Est classé «IGH» tout immeuble pour lequel cette hauteur dépasse :

- **50 mètres** pour les immeubles à usage d'habitation (voir la définition plus haut),
- **28 mètres** pour tous les autres immeubles. (*nR11a\_IGH*, s. d., p. 2)

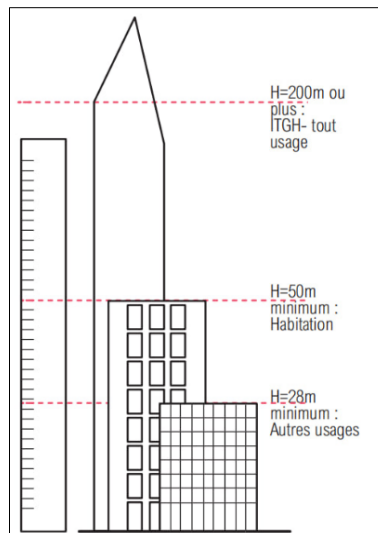


Figure 48.: schéma des IGH

Source : (00-FICHE-TOUT-AUTOUR-DES-TOUR, s. d., p. 1)

### La classification des IGH :

- GHA : IGH à usage d'habitation ( $H > 50$  m).
- GHO : IGH à usage d'hôtel ( $H > 28$  m).
- GHR : IGH à usage d'enseignement ( $H > 28$  m).
- GHS : IGH à usage d'archives ( $H > 28$  m, règles particulières non parues – cas rare sur le terrain).
- GHU : IGH à usage de soins ( $H > 28$  m).
- GHW : IGH à usage de bureaux ( $H > 28$  m) :
  - type W1 où (type assez répandu).
  - type W2 où  $H > 50$  m (le plus répandu).
- GHZ : IGH groupant une ou plusieurs des activités précitées ou pouvant contenir un ERP « établissement recevant du public ». (*Définition et classification des IGH*, s. d.)

### Les principes fondamentaux de sécurité :

Pour assurer la sauvegarde des occupants et du voisinage, les immeubles de grande hauteur doivent respecter des règles de sécurité, tels que les suivantes :

- L'évacuation des occupants doit être assurée par deux escaliers au moins par compartiment.
- L'immeuble doit comporter des dispositions appropriées empêchant le passage des fumées du compartiment sinistré aux autres parties de l'immeuble
- L'immeuble doit comporter :
  - une ou plusieurs sources autonomes d'électricité destinées à remédier, le cas échéant, aux défaillances de celle utilisée en service normal.
  - un système d'alarme efficace ainsi que des moyens de lutte à la disposition des services publics de secours et de lutte contre l'incendie et, s'il y a lieu, à la disposition des occupants. (*nR11a\_IGH*, s. d., p. 3)

### 1.1.5. Immeuble de bureau :

Un immeuble de bureaux est un bâtiment servant essentiellement à héberger des utilisateurs de bureaux quoiqu'il puisse aussi inclure des espaces commerciaux accessoires, des locaux d'entreposage et très souvent des espaces de stationnement.

#### Types de bureaux :

- **Bureau fermé** : sont des espaces délimités par des murs, offrant aux employés une zone privée et personnelle. Ce type de bureau est courant dans les environnements d'entreprise traditionnels.
- **Bureau ouvert** : sont de grands espaces sans divisions, où les employés travaillent ensemble dans un environnement commun. Ce design est populaire parmi les entreprises technologiques et les startups.
- **Bureau mixte** : combinent des éléments de bureaux fermés et ouverts, offrant des espaces privés et communs. Ce type de bureau cherche à équilibrer l'intimité et la collaboration.
- **Bureaux de coworking** : Les bureaux de coworking sont des espaces partagés par les employés de différentes entreprises, les freelances et les entrepreneurs. Ils sont populaires pour leur flexibilité et les coûts partagés. (Types de bureaux et leurs avantages, s. d.)

### 1.1.6. Comparaison des types de bureaux (Avantages et Inconvénients) :

Tableau 2: comparaison entre les types de bureaux  
Source : (Types de bureaux et leurs avantages, s. d.)

Type de bureau	Avantages	Inconvénients
Fermé	Intimité, Personnalisation, Confidentialité	Coût, Moins d'interaction, Espace limité
Ouvert	Collaboration, Flexibilité, Économie	Distractions, Manque d'intimité, Stress
Mixte	Équilibre, Adaptabilité, Bien-être	Gestion complexe, Coût, Consensus
Coworking	Flexibilité, Réseaux, Coûts partagés	Intimité, Distractions, Limitation du contrôle

#### Normes et dimensions :

Le lieu de travail doit être bien dimensionné et bien configuré par rapport à l'utilisation finale, en garantissant toujours la possibilité de mouvements faciles.

En règle générale, lors de la conception d'un bureau on considère les dimensions d'espaces minimales suivantes :

- hauteur nette 2,70 m
- surface 9 m<sup>2</sup>
- surface par employé au moins 5 m<sup>2</sup>

Les espaces de service sont ceux qui n'impliquent pas la permanence des personnes, ces espaces là tels que les vestiaires et les toilettes ne peuvent pas être en contact direct avec les espaces de travail, c'est pour cela qu'il faut prévoir un espace à soi. (Rédaction, 2023)

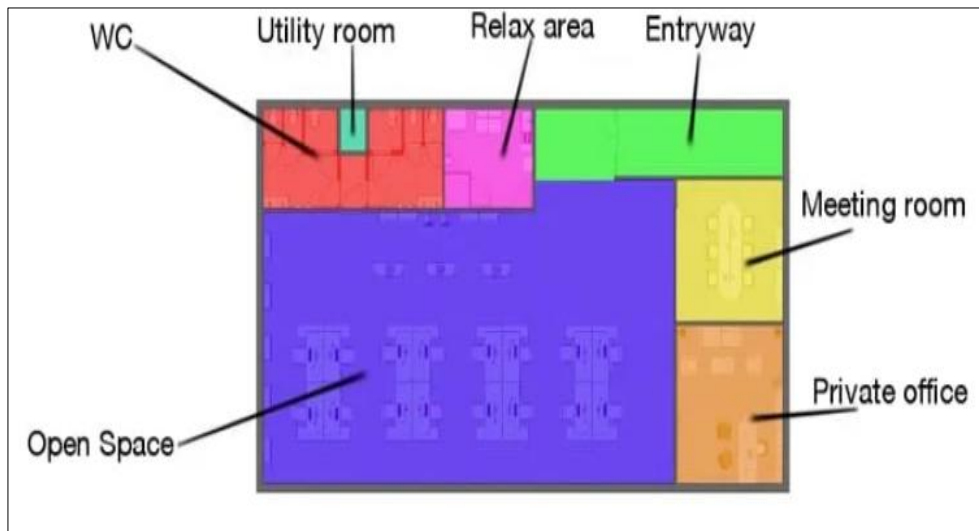


Figure 49: schéma fonctionnel d'un bureau

Source : biblus.accasoftware.com, comment concevoir un bureau le guide pratique

### 1.1.7. Une tour de gouvernance :

C'est un bâtiment de bureaux de grande hauteur conçu pour accueillir et regrouper les différentes directions de la République algérienne dans un même édifice. Ce type de structure permet de centraliser les services administratifs gouvernementales, facilitant ainsi la coordination et la gestion des activités gouvernementales.

La tour de gouvernance est fréquenté par deux types d'utilisateurs :

- **Les utilisateurs permanents** : les employés destinés à la représentation de directions, activités publiques, gestion et maintenance.
- **Les utilisateurs occasionnels** : ce groupe comprend les personnes qui viennent pour utiliser les différents services offerts par la tour (auteurs).

# **Chapitre thématique :**

---

# 1. Le shard (l'éclat) :

## 1.1. Présentation du projet :

Le projet de construction, La Shard, également connue sous le nom de London Bridge Tower, à Londres, Angleterre .

Dirigé par l'architecte Renzo Piano, a vu la collaboration d'Adamson Associates Architects de Toronto en tant qu'architecte associé. La construction s'est déroulée de 2009 à 2012.

Le bâtiment mesure 310 mètres de hauteur, avec une hauteur jusqu'au dernier étage de 30,10 mètres et une hauteur du plancher supérieur de 120,0 mètres. Il compte 72 planchers et 44 ascenseurs, avec une surface bâtie de 56.000 m<sup>2</sup>. (« ✓ Shard London Bridge - Data, Photos & Plans », s. d.)



Figure 50:vue aeriene sur le shard  
Source : vacatis.com

## 1.2. Situation géographique :

Le Shard, également connue sous le nom de London Bridge Tower, est une tour à usage mixte de 72 étages située à côté de la gare de London Bridge. , sur la rive sud de la Tamise. Il est situé au cœur de Londres, dans espace disponible dans la circulation environnante.



Figure 51:3D montrant l'ensemble du london bridge  
Source : precast.com.cn

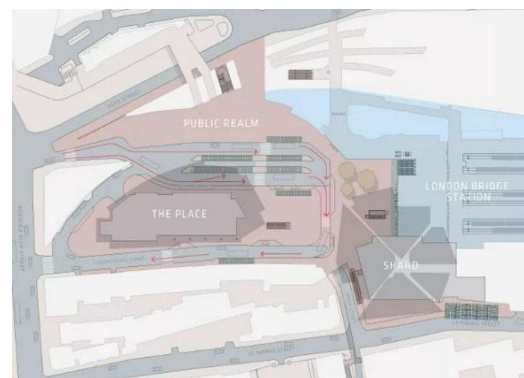


Figure 52:plan de situation du shard dans l'ensemble  
Source : wikiarquitectura.com, the-shard-emplaz

Ce type d'extension urbaine durable repose sur la proximité des transports en commun, décourage l'utilisation de la voiture et contribue à réduire les embouteillages en ville. (*The Shard / Renzo Piano Building Workshop*, 2018)

### 1.3. L'historique :

Avant, il y avait un bâtiment de 25 étages appelé *Southwark Towers* à cet endroit, qui était aussi un complexe de bureaux des années 1970 qu'il avait acquis et qui était occupé par PwC.

Ce bâtiment d'origine a dû être *démoli* pour construire le Shard Building, et les fondations sur pieux d'origine sous terre ont eu un grand impact sur la conception du nouveau bâtiment. (*The Vision*, s. d.)

### 1.4. Les façades :

L'architecte a voulu refléter le rythme cardiaque et la vie de Londres sur les façades de verre du bâtiment, qui reflètent les saisons avec sa diversité de couleurs.

« forme tour a été déterminé par son importance dans le paysage de la ville, après la pluie sera bleu. Dans la soirée sera chaude et rouge. », où les plan est un polygone irrégulier à 08 cotés , chaque segment , ou " éclat ( shard )", de verre incliné dans une direction différente , et chacun étant diversement exposé au soleil. Le bâtiment a été conçu pour être une «ville verticale, avec de nombreuses fonctionnalités » qui vivra 24 heures par jour. (« ✓ Shard London Bridge - Data, Photos & Plans », s. d.)

les 08 façades vitrées se rétrécissent progressivement en avançant jusqu'à la pointe du bâtiment, ils rassemblent à un château monumentale de cartes, chaque couche successive se penchant vers l'intérieur sous différents angles.

La particularité de ce château de verre est que les éclats ne se touchent jamais, restant indépendants pour éviter les effets de la charge du vent sur de grandes étendues de surfaces vitrées planes convergentes. (*The Shard*, s. d.)

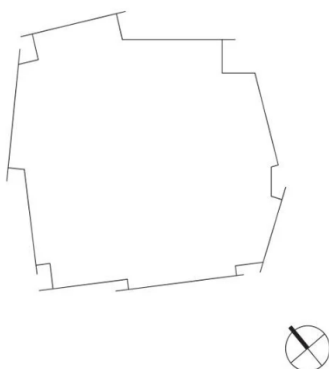


Figure 53: forme de bâtiment  
Source : permasteelisagroup.com

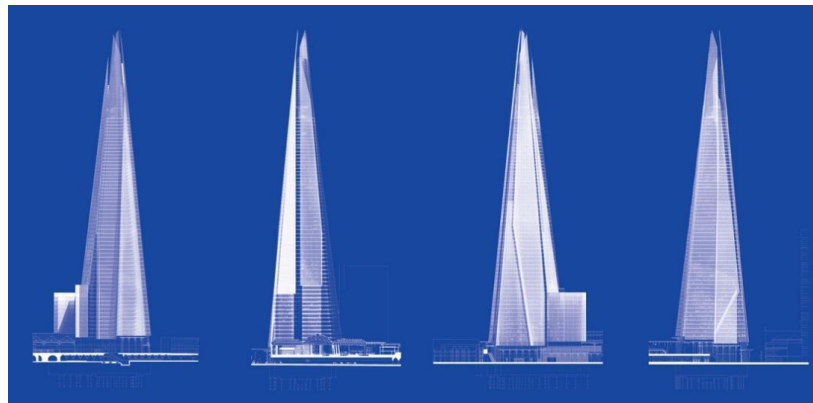


Figure 54: les façades du Shard  
Source : fondazionerenzopiano.org

les 08 éclats de verre ont nécessité la conception, l'ingénierie, la fabrication et l'installation du 11000 unités, dont beaucoup étaient des éléments de production unique, beaucoup de ces éclats sont photovoltaïque sur le toit en pente et parfaitement orienté vers le soleil, la création d'un vaste zone de l'énergie renouvelable. (*The Shard*, s. d.)

Un mur rideau intérieur s'enroule autour du bâtiments "comblant" les espaces laissés par les éclats extérieurs, créant un système passif à façade de double peau, (cela était nécessaire pour l'exigence de transparence extrêmement élevée), avec un rouleau mécanique aveugle dans la cavité pour fournir une protection solaire. (*The Shard*, s. d.)

Les espaces créés entre les vitres de la façade double, dans ce cas appelé «fracture», sont utilisés comme salles de réunion ou des espaces à la pause bureau ou jardins d'hiver dans les étages d'habitation, car ils sont ouverts au vent, la réception la lumière naturelle et de ventilation tout en fournissant un lien vital avec l'extérieur souvent refusé dans les bâtiments étanches à l'air. (« ✓ Shard London Bridge - Data, Photos & Plans », s. d.)

Des panneaux à triple vitrage ont été produits, avec une simple peau à l'extérieur et un double vitrage scellé à l'intérieur.

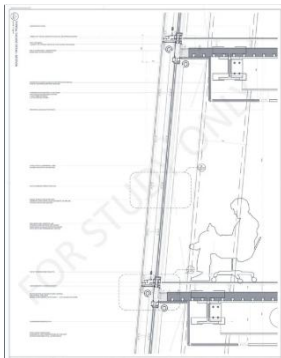


Figure 55:détail de mur rideau  
Source : fondazionerenzopiano.org



Figure 56:l'aération de l'espace centrale de la tour  
Source : archdaily.com, the shard renzo piano building workshop



Figure 57:model 3d montrant triple vitrage  
Source : fondazionerenzopiano.org

### 1.5. La structure :

L'élément structurel principal est le noyau en béton au centre du bâtiment, qui abrite les principaux ascenseurs de service, ascenseurs et escaliers de secours, supportant toutes les charges latérales et de torsion auxquelles le bâtiment est soumis.

La fondation s'enfonce de 50 mètres dans le sol. Les constructeurs ont dû travailler à travers les fondations du bâtiment précédent.(« ✓ Shard London Bridge - Data, Photos & Plans », s. d.)

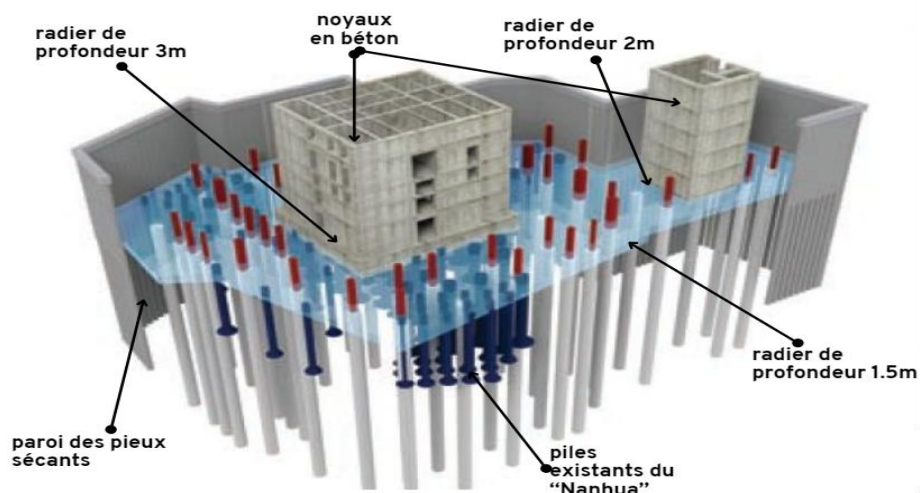
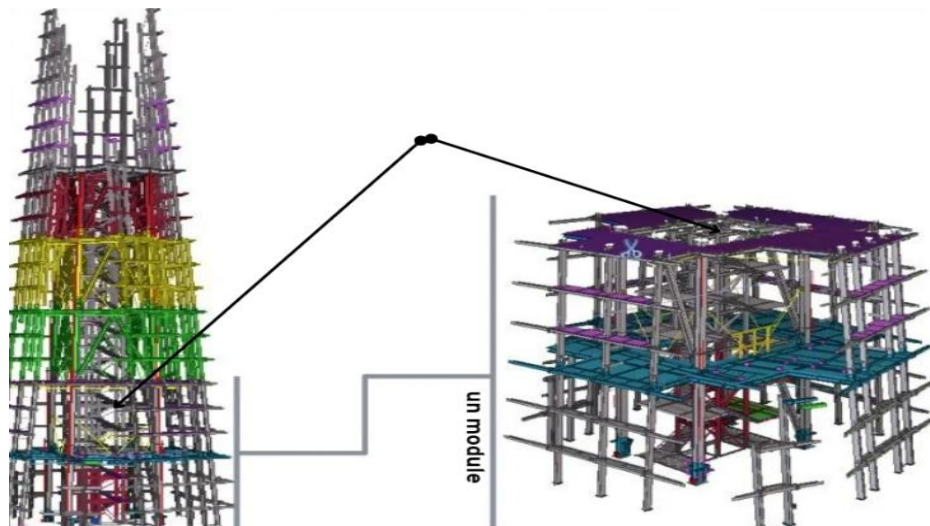


Figure 58 :modélisation 3d de l'infrastructure  
Source precast.com.cn

### ***La construction de la flèche :***

La « flèche » est le pinacle de 60 m de haut au sommet de la tour, dont la fonction principale est un couloir public et une plate-forme d'observation.

Le noyau de béton s'arrête au niveau 72 et la partie supérieure adopte un schéma de structure en acier, le noyau central soutenant l'escalier et la structure extérieure qui forme le cadre principal.



*Figure 59: le module de la construction de pinacle*  
Source : (ShardTower.pdf, s. d.)

Contrairement à la sous-structure, la structure en acier au sommet est apparente et les connexions structurelles sont clairement visibles, reflétant la beauté de la structure

l'ensemble de la structure de la « flèche » a été construit en modules. Le poids de chaque module de structure en acier ne peut pas dépasser 8 tonnes (la densité apparente de la grue), et en même temps, il doit être modéré en volume et pratique pour le transport. (ShardTower.pdf, s. d.)

#### **1.6. Les plans et espaces intérieur :**

Le Shard comprend 26 étages d'espaces de bureaux haut de gamme, trois étages de restaurants, l'hôtel cinq étoiles Shangri-La de 19 étages, 13 étages d'appartements résidentiels et la plus haute galerie d'observation publique de Londres.

Les bureaux ont été développés pour créer une communauté d'affaires dynamique et abritent aujourd'hui 32 entreprises dans divers secteurs d'activité, notamment

l'énergie, le commerce de détail, la technologie, la finance, les services professionnels, l'éducation et les soins de santé. (Level Guide, s. d.)

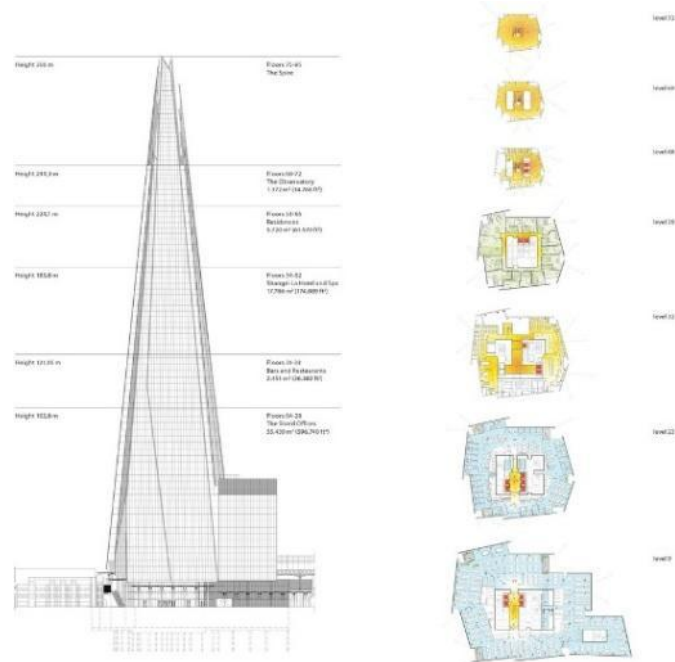


Figure 60: la façade sud et les plans  
Source : fondazionerenzopiano.org

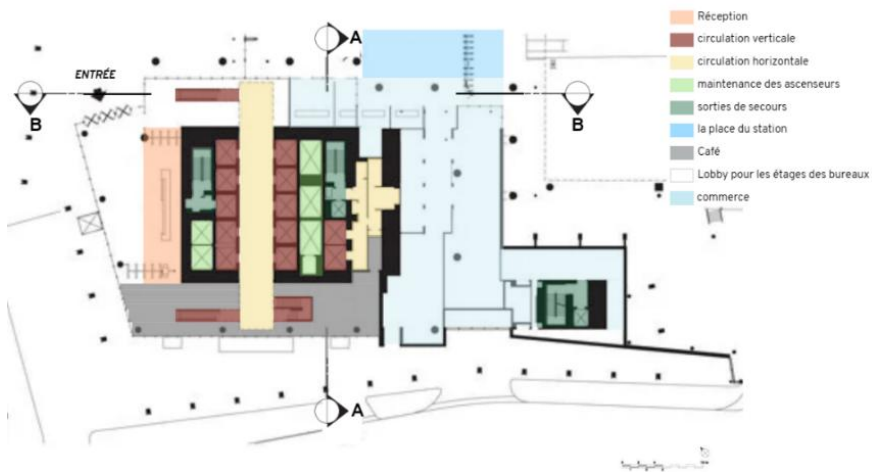


Figure 61: plan de RDC  
Source : fondazionerenzopiano.org



Figure 62: plan de 9<sup>ème</sup> étage (les bureaux)  
Source : fondazionerenzopiano.org

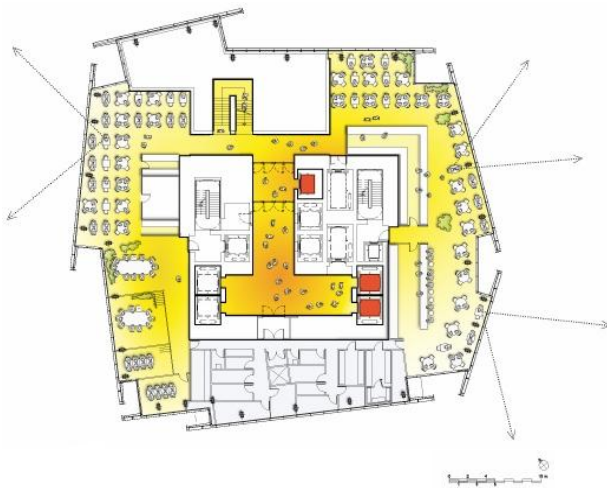


Figure 63: plan de 32<sup>ème</sup> étage ( la piazza de l'air)  
Source : fondazionerenzopiano.org

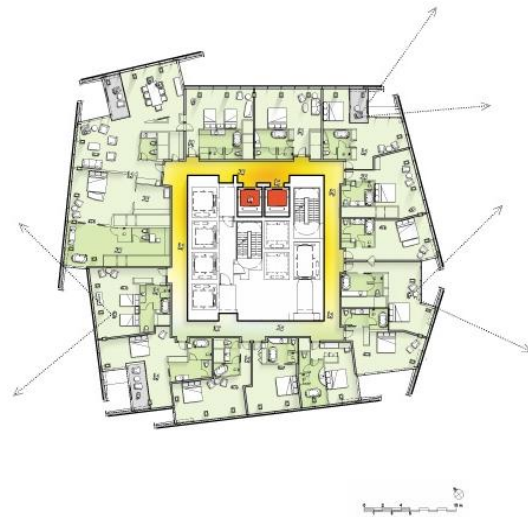


Figure 64: plan de 39<sup>ème</sup> étage (hotel)  
Source : fondazionerenzopiano.org

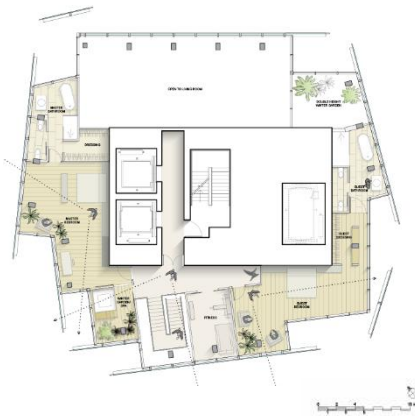


Figure 65: plan de 1<sup>er</sup> étage d'un appartement en duplex  
Source : blog.is-arquitectura.es, the shard

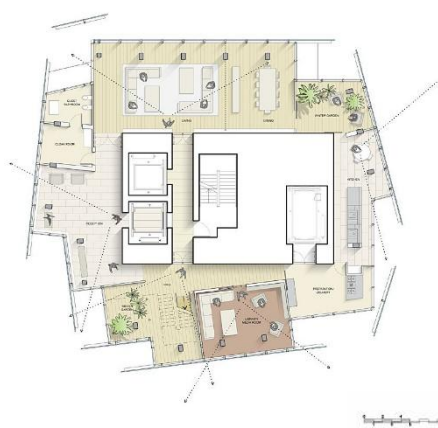


Figure 66: plan de 2<sup>ème</sup> étage d'un appartement en duplex  
Source : blog.is-arquitectura.es, the shard

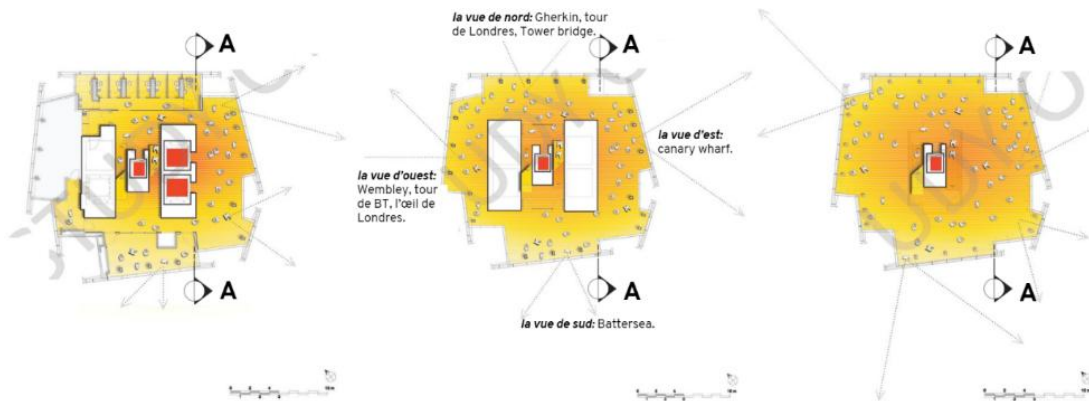


Figure 67: les plans de la galerie d'observation (68<sup>ème</sup>, 69<sup>ème</sup>, 72<sup>ème</sup>)  
Source : fondazionerenzopiano.org

## 2. La tour G :

### 2.1. Présentation du projet :

Le projet, conçu par les architectes de Designcamp Moonpark dmp, Gyung Sung Architects, HAEAHN Architecture, et TCMC Architects & Engineers, a été réalisé par HAEAHN Architecture. Situé à Incheon, en Corée, ce bâtiment commercial de bureaux, achevé en 2013, s'étend sur une superficie de 86 165 m<sup>2</sup> et s'élève à une hauteur de 150 mètres, répartis sur 33 étages.(designboom, 2014)

Songdo G-Tower a été conçu pour faire un modèle de nouveau bureau symbolique et respectueux de l'environnement en tant que nouveau bâtiment de bureaux gouvernementaux. (*Tour G | PROJET | HAEAHN*, s. d.)



*Figure 68:l'entrée de la tour*

Source : designboom.com, haeahn architecture, g tower

### 2.2. Situation géographique :

Située dans la zone économique franche la ville sud-coréenne d'Incheon qui englobait Songdo, Young-Jong et Chung-Ra.

### 2.3. Conception :

Connu sous le nom de « G-tower », le schéma se définit par sa forme dynamique en 03 volumes, avec des façades qui présentent des vides triangulaires audacieux. (designboom, 2014)

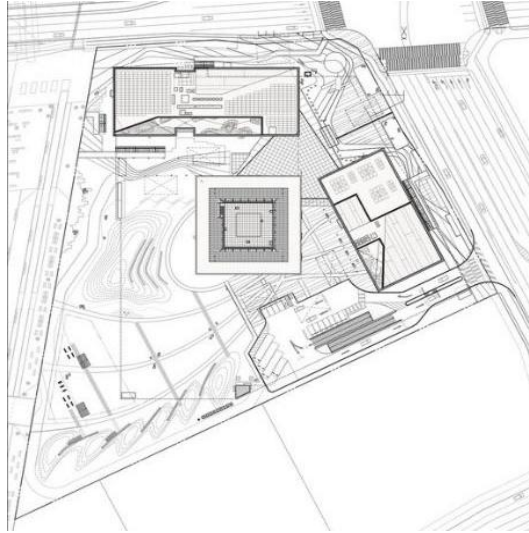


Figure 69: plan de masse de G-tower  
Source : archdaily.com, g-tower

Le concept de la G-tower est lancé avec trois éléments : trois quartiers de l'IFEZ, trois groupes de locataires composés du siège de l'IFEZ, des bureaux de l'ONU et de la zone de bureaux de location et trois volumes du programme de base de la tour de bureaux, de l'aile de la culture et de l'aile des services publics. (*G-Tower / HAEAHN Architecture + Designcamp Moonpark Dmp + Gyung Sung Architects + TCMC Architects & Engineers, 2014*)

Le réseau vertical et la rotation de la pyramide triangulaire offrent divers espaces communautaires intérieurs et une expérience différente à l'utilisateur de la tour de 33 étages. (*G-Tower / HAEAHN Architecture + Designcamp Moonpark Dmp + Gyung Sung Architects + TCMC Architects & Engineers, 2014*)

Aux niveaux supérieurs de la tour, une terrasse est créée offrant une vue imprenable sur la ville en contrebas.



Figure 70: la terrasse de la tour  
Source : designboom.com, haeahn architecture, g tower

### 2.3.1. Les façades :

La formation d'une ligne diagonale représentée sur l'élévation du bâtiment de tour est une figure simple qui crée un effet dynamique. (*Tour G | PROJET | HAEAHN, s. d.*)

Les façades présentent des vides triangulaires pour créer un certain contraste entre le plein et le vide. (designboom, 2014)

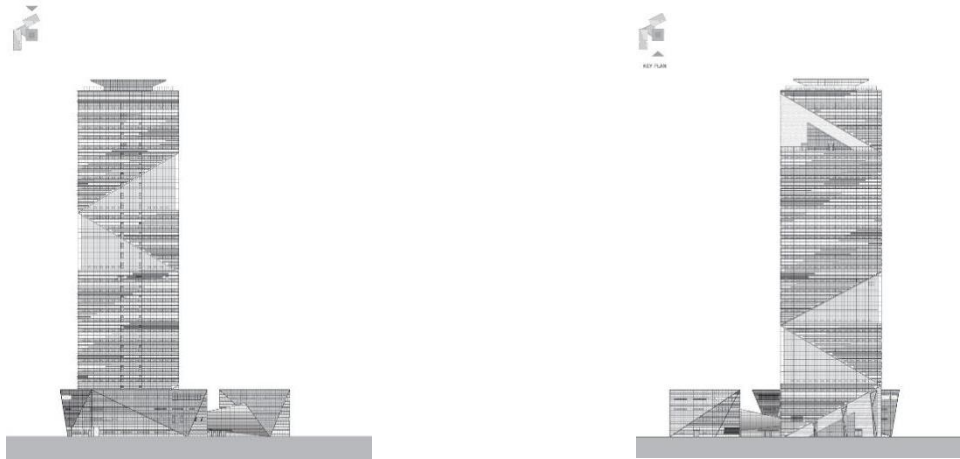


Figure 71::la façade nord et la façade sud

Source : designboom.com, haeahn architecture, g tower

### 2.3.2. Les plans et espaces intérieur :

Quatre atriums atteignant jusqu'à 6 étages et un jardin de 25 m de profondeur à pente inversée influencent caractéristique d'un bâtiment en tant qu'élément drastique et créatif (*Tour G | PROJET | HAEAHN, s. d.*)

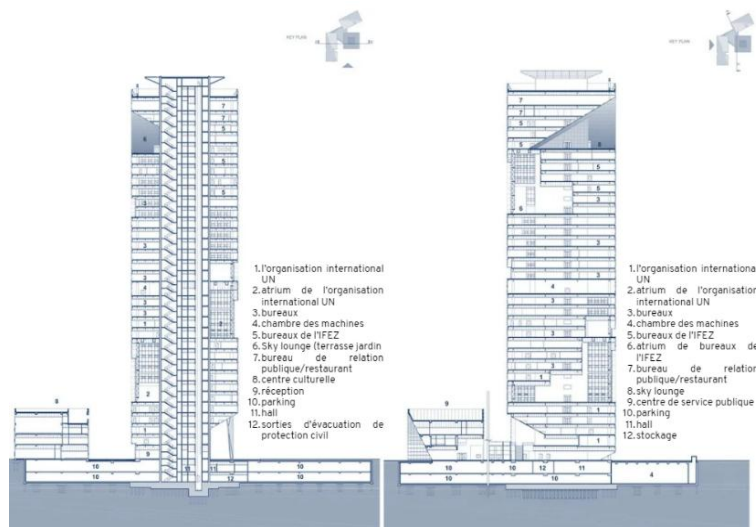


Figure 72:les sections

Source : designboom.com, haeahn architecture, g tower



Figure 73: plan de RDC de G-Tower  
Source : archdaily.com, g-tower



Figure 74: plan de 8ème étage  
Source : archdaily.com, g-tower

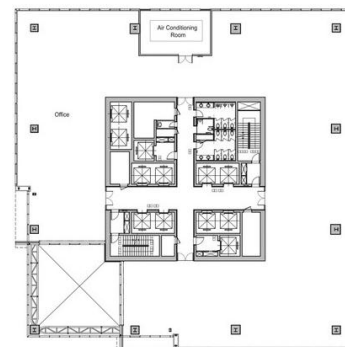


Figure 75: plan de 9ème étage  
Source : archdaily.com, g-tower



Figure 76: plan de 12ème étage  
Source : archdaily.com, g-tower



Figure 77: plan de 28ème étage  
Source : archdaily.com, g-tower

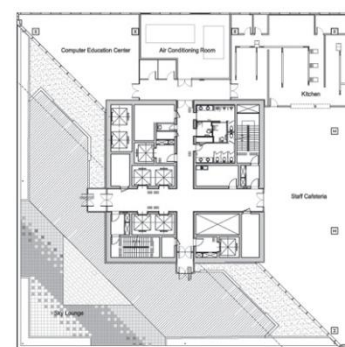


Figure 78: plan de 29ème étage  
Source : archdaily.com, g-tower

En conclusion, l'analyse des bâtiments emblématiques tels que "The Shard" et "G-Tower" révèle une démarche architecturale avant-gardiste, où flexibilité et modularité occupent une place centrale. Ces édifices illustrent une réflexion approfondie sur la conception d'espaces multifonctionnels, combinant des usages professionnels prédominants avec l'intégration harmonieuse de fonctions complémentaires, telles que des espaces de loisirs, d'hébergement et des infrastructures spécifiques. Ces éléments secondaires enrichissent la polyvalence des bâtiments, répondant ainsi aux besoins diversifiés de leurs utilisateurs tout en favorisant une expérience globale améliorée.

Les concepts formels qui sous-tendent ces structures mettent en avant une approche contemporaine, où l'innovation technologique s'allie à l'adaptabilité des espaces pour créer des environnements dynamiques et évolutifs. La sécurité et la création d'espaces collaboratifs sont également des points fondamentaux, renforçant leur capacité à s'adapter aux défis du monde moderne. En outre, la synergie entre esthétique et utilité dans leur conception assure non seulement une efficacité fonctionnelle mais aussi une forte présence architecturale, qui symbolise une vision d'avenir.

Ainsi, ces bâtiments offrent une perspective inspirante pour les projets architecturaux futurs, en établissant un modèle exemplaire de diversité fonctionnelle.

# Chapitre Conceptuelle

---

La transition entre l'analyse et la matérialisation dans l'espace demeure l'une des étapes les plus complexes et exigeantes dans la conception d'un projet architectural. Elle repose sur un processus méthodologique rigoureux, intégrant plusieurs dimensions telles que l'interprétation des données, la réflexion critique et l'élaboration d'idées innovantes. Ce passage met également en lumière la démarche théorique qui guide le projet, en liant les principes abstraits aux solutions spatiales concrètes permettant de répondre aux besoins et objectifs définis. Cette articulation, à la fois intellectuelle et technique, constitue une phase cruciale dans l'aboutissement du projet architectural.

## 1. Analyse de l'assiette de projet :

### 1.1. Emplacement dans le pôle de gouvernance :

Le terrain destiné à la conception de la tour administrative a un emplacement stratégique dans une zone côtière, délimitée par une surface d'environ **13720 m<sup>2</sup>**, mettant en évidence son potentiel pour un développement urbain ou administratif.

La présence de l'esplanade, suggère un espace conçu pour favoriser l'accessibilité publique et la connexion avec le paysage maritime



Figure 73: carte de situation de site dans le pôle de gouvernance

Source : google earth, auteurs

### 1.2. Accessibilité :

L'analyse du site révèle qu'il possède un accès principal unique, situé directement à partir de l'esplanade. Cet accès constitue un élément stratégique, à la fois fonctionnel et symbolique, dans l'organisation et la conception du site. L'esplanade, en tant que point de convergence, sert à marquer l'entrée et à structurer la transition entre l'espace extérieur public et l'intérieur du site.

L'accessibilité du site sera optimisée grâce à la création d'accès secondaires stratégiquement reliés aux projets environnants qui entourent la tour, favorisant une meilleure connectivité et fluidité des déplacements pour les usagers."

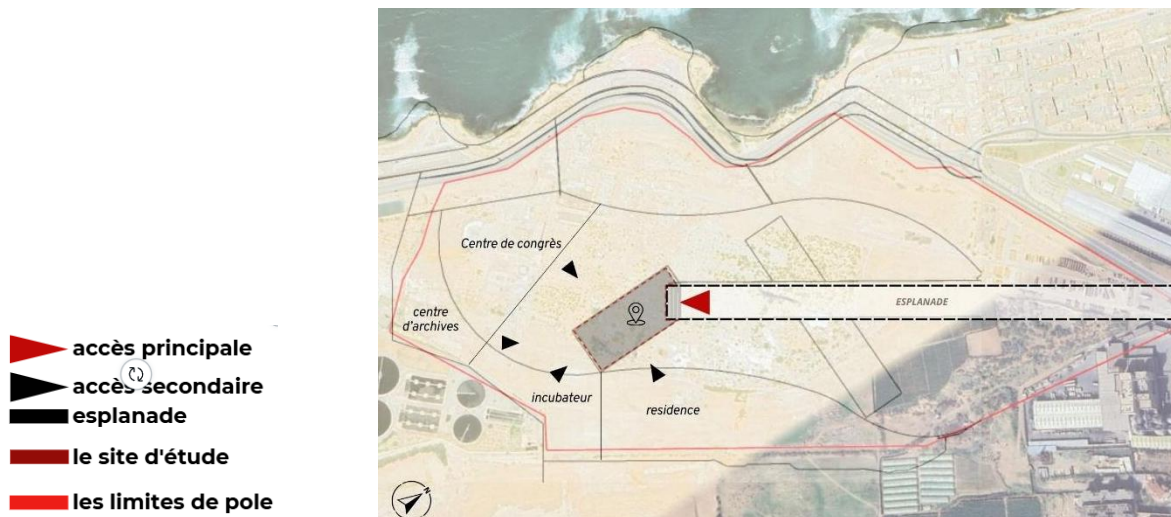


Figure 74: carte d'accessibilité de site  
Source : google earth , auteurs.

### 1.3. Etude solaire et direction des vents :

Les vents dominants du nord-ouest, représentés par des flèches bleues, jouent un rôle crucial dans la détermination de l'orientation des bâtiments et des espaces ouverts. La proximité de la côte, où les vagues frappent le rivage, influence également les niveaux d'humidité et de salinité, nécessitant des choix de matériaux adaptés.

L'étude d'ensoleillement pour ce terrain met en évidence une forte exposition solaire, avec une concentration importante des rayons sur la façade nord du bâtiment. Cette orientation est idéale pour optimiser l'apport de lumière naturelle et favoriser une conception énergétique efficace.

Les zones nécessitant moins de lumière, comme les espaces de stockage ou les locaux techniques, peuvent être placées sur les façades sud ou moins exposées.

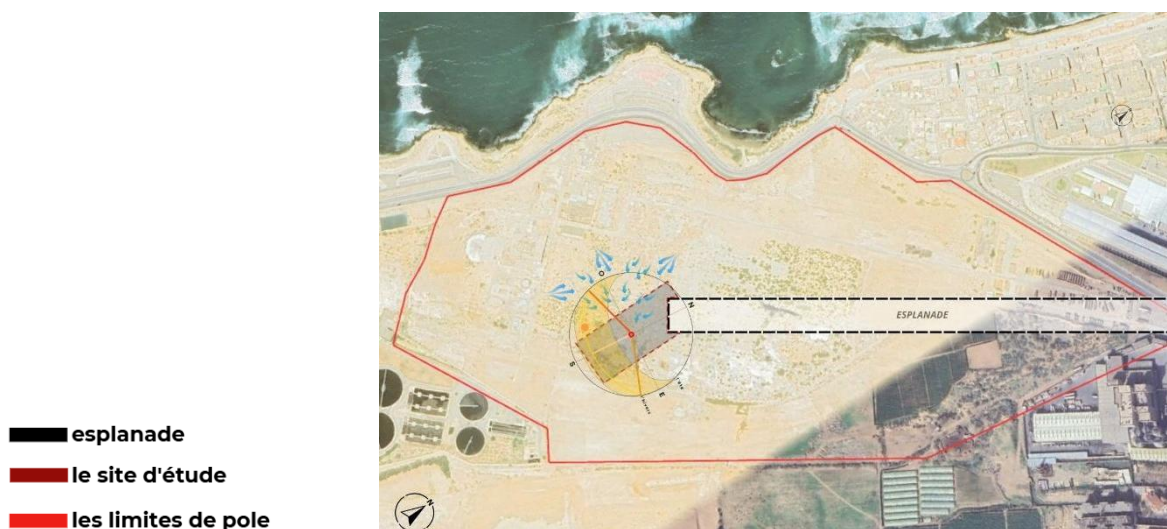


Figure 79: carte d'étude solaire et direction des vents.:  
Source : google earth, auteurs.

## **2. Les concepts**

### **2.1. Centralité :**

La centralité désigne la capacité d'un espace à attirer des activités, des flux et des interactions, cela favorise l'accessibilité et l'attractivité. La tour est un point repère du pôle , symbolisant centralité et importance. Elle guide et oriente. Représente stabilité, autorité et modernité, servant de référence visuelle et fonctionnelle pour les citoyens et les visiteurs.

### **2.2. Emergence:**

Ce concept explore comment les tours deviennent des points centraux dans le développement urbain, créant de nouvelles dynamiques sociales, économiques et culturelles. La tour emerge verticalement l'esplanade, utilisant motifs et matériaux continus.

### **2.3. Transparence :**

Les façades transparentes permettent une meilleure connexion visuelle entre l'intérieur et l'extérieur, favorisant l'éclairage naturel et une esthétique moderne.

### **2.4. Verticalité :**

La tour représente une cité administrative VERTICALE, centralisant divers services gouvernementaux. Ensemble cohérent et pratique pour les usagers et les employés.

### **2.5. Espaces verts intégrés :**

Création de jardins suspendus, terrasses végétalisées ou murs verts pour améliorer la qualité de vie des occupants et contribuer à la biodiversité. Des Jardins suspendus et murs végétalisés utilisés symbolisent l'intégration nature-urbanisme.

## **3. Définition de programme:**

Le projet consiste en la réalisation d'une tour de bureaux de grande hauteur de type W2 (hauteur > 50m) , destinée à accueillir les différentes directions de la République algérienne au niveau de la wilaya de Mostaganem, tout en incluant le bureau du Wali ainsi que ses annexes nécessaires. Conçue comme un édifice fonctionnel et emblématique, cette tour répond aux exigences modernes en matière d'organisation et d'efficacité administrative.

La tour sert a abrité les directions suivantes :

- Direction de la Sécurité et de la Protection Civile, dédiée à la gestion des risques et à la protection des citoyens.
- Direction des Affaires Sociales, axée sur l'amélioration des conditions sociales et le soutien aux populations vulnérables.
- Direction des Ressources Humaines, responsable de la gestion du personnel et du développement des compétences.
- Direction de la Communication et des Relations Publiques, assurant la promotion et la communication des actions administratives.

- Direction de la Fonction Publique et Inspection Générale des Services de la Wilaya, pour superviser les services publics et garantir leur efficacité.
- Direction des Affaires Juridiques et du Contentieux, spécialisée dans l'accompagnement juridique et la gestion des contentieux.
- Direction des Projets Stratégiques, pour coordonner les initiatives de développement à fort impact.
- Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire, chargée de l'organisation spatiale et du développement territorial.
- Direction des Finances et du Budget, en charge de la gestion financière et de la planification budgétaire.
- Direction des Affaires Économiques, orientée vers le développement économique local.
- Bureau de Wali et Secrétariat Général, qui constituent le cœur administratif et décisionnel de la wilaya.
- Direction de l'Administration Locale, assurant la coordination entre les autorités locales et régionales.
- Direction de l'Organisation des Affaires Publiques et des Transports filaires et sans filaires, responsable de l'organisation des services publics et des infrastructures de transport.

L'organisation **verticale** de la tour repose sur une hiérarchie rigoureuse qui prend en compte **l'ouverture au public**, la **similarité des fonctions** et l'importance des espaces. Cette approche garantit une répartition logique et fonctionnelle des différentes entités au sein de l'édifice, tout en maximisant l'efficacité et l'accessibilité.

La **base de la tour**, s'étendant des niveaux de 1<sup>er</sup> jusqu'aux 3<sup>e</sup> niveau, avec **15 m** de hauteur est consacrée aux services à **fort flux** public, des espaces de réception et un atrium d'attente, favorisant une interaction fluide avec le public, et des espaces socioculturels et de rassemblement.

La **1<sup>ère</sup> section** des directions, de 4<sup>e</sup> à 14<sup>e</sup> niveau, abritent les **directions en lien avec la planification**, les affaires sociales, et la communication. Ces espaces comprennent également des lieux de détente

La **2<sup>e</sup> section**, les niveaux 19<sup>e</sup> à 28<sup>e</sup> niveau, sont attribués aux **fonctions stratégiques** telles que l'inspection générale, les projets stratégiques, et la gestion budgétaire.

Ces 2 sections sont **séparées** par des lieux de **détente**, comme un restaurant en forme de jardin d'hiver, garantissant un cadre agréable et équilibré pour les utilisateurs.

Les étages supérieurs, de 29<sup>e</sup> à 32<sup>e</sup> niveau, accueillent les bureaux exécutifs, notamment ceux du Wali et du Secrétariat Général. Enfin, les niveaux **les plus élevés** (33 à 37) sont consacrés à un espace public prestigieux comprenant **un sky lounge** en duplexe, **et une galerie d'observation** en duplexe, où le 2<sup>e</sup> niveau est ouvert sur le ciel avec 30 m de paroi, offrant une vue **panoramique** spectaculaire et symbolisant l'ouverture et l'ambition du projet.

Cette organisation hiérarchique incarne une parfaite symbiose entre accessibilité, fonctionnalité et prestige, assurant une optimisation de l'espace et une expérience enrichissante pour tous les utilisateurs de la tour.

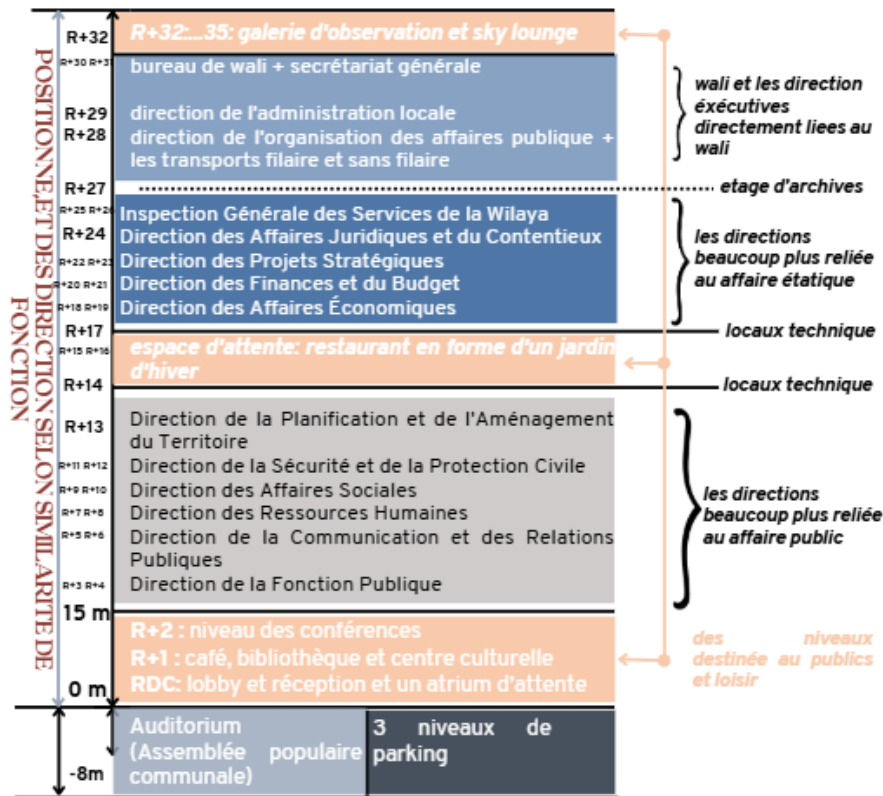


Figure 80: schéma d'organisation vertical de la tour

Source : auteurs

Le programme de base des niveaux de notre projet englobe des espaces diversifiés et soigneusement planifiés. Parmi eux,

- Des espaces de gestion et de logistique
- Des zones d'accueil et des lobbies
- Des espaces de travail organisés en bureaux cloisonnés, semi-cloisonnés et en open space
- Des salles de réunion et de conférence
- Des espaces de loisirs et de détente
- Des archives

Complètent cette configuration pour garantir un cadre de travail agréable et performant.

Les étages typiques de la tour ont été soigneusement structurés afin de répondre aux besoins opérationnels des différentes directions tout en optimisant la fonctionnalité et l'efficacité des espaces. La majorité des directions sont aménagées en duplex autour d'un espace de coworking en open space, favorisant la collaboration et les interactions professionnelles. Toutefois, deux directions — celle de la Planification et de l'Aménagement du Territoire, ainsi que celle des Affaires Juridiques et du Contentieux — sont organisées en simplexe, afin de mieux répondre à leurs exigences spécifiques de travail.

Chaque étage offre une gamme d'espaces bien définis : des bureaux pour les directeurs et leurs secrétaires, des espaces sanitaires, une réception, un jardin d'hiver, des salles de réunion et des bureaux en open space. Des services complémentaires tels que les ressources humaines, les relations publiques, la finance, la comptabilité, ainsi qu'une imprimerie, sont intégrés pour

assurer une gestion fluide des activités administratives. Cette configuration spatiale garantit une synergie entre les différents services tout en valorisant l'intégration harmonieuse de la tour dans son environnement urbain.

Cette organisation hiérarchique et fonctionnelle traduit une approche moderne et innovante, permettant une optimisation des espaces tout en répondant aux besoins variés des utilisateurs.

## 4. La genèse de projet:

### 4.1. Implantation du projet dans le site :

Etape 01 : La surface du terrain (11100 m<sup>2</sup> dans cette étape) a été surélevée de 1,5 mètre dans le cadre du projet pour créer une plateforme, un choix architectural et stratégique visant à mettre en valeur son importance. Cette surélévation contribue à renforcer l'aspect monumental et symbolique du projet, tout en créant une démarcation visuelle qui attire l'attention.

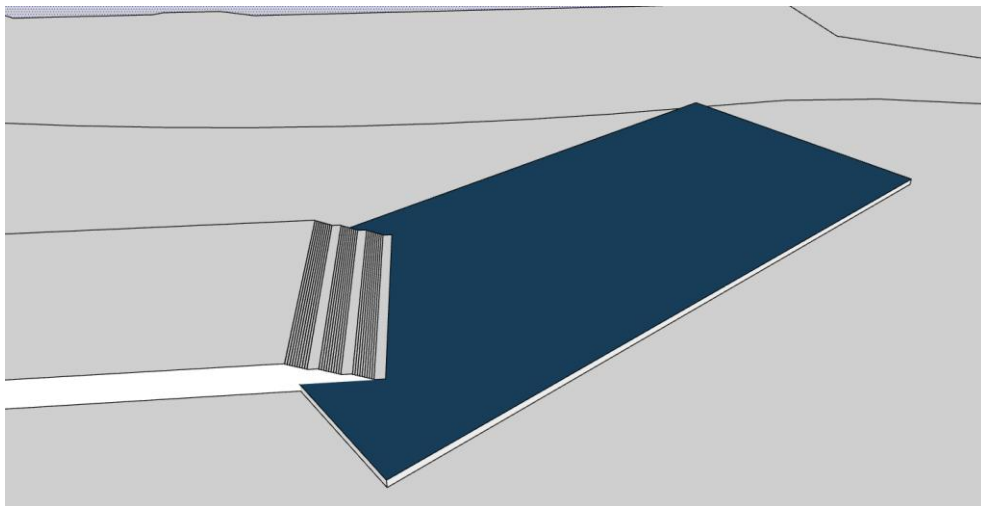


Figure 81: implantation de projet étape 01  
Source : auteurs

Etape 02 : Trois axes principaux ont été définis pour l'implantation de la volumétrie :

- Un axe aligné avec le centre des escaliers provenant de l'esplanade,
- Un axe divisant le terrain en deux parties égales,
- Un axe subdivisant l'une des moitiés en deux sections également.

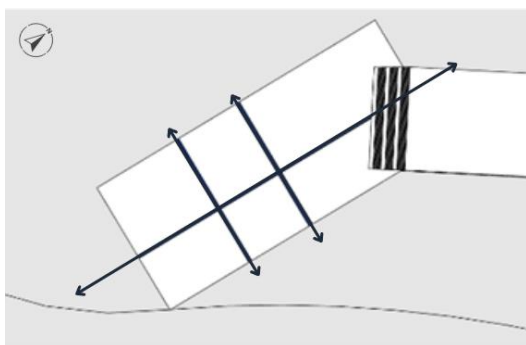


Figure 82: implantation de projet étape 02  
Source : auteurs

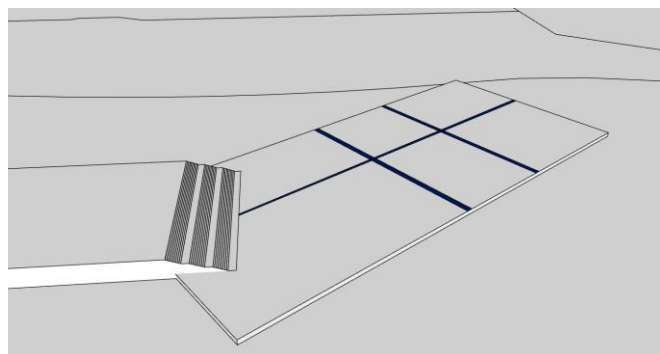


Figure 83: implantation de projet étape 02  
Source : auteurs

Étape 03 : L'emplacement des entités principales du projet a été déterminé avec précision en prenant en compte des contraintes spatiales et fonctionnelles :

- Le bâtiment principal occupe une emprise de 35 m × 35 m. Il est positionné stratégiquement en se basant sur l'axe qui divise l'une des moitiés du terrain en deux parties égales, assurant ainsi un équilibre visuel et structurel au sein de l'aménagement global.
- Le bâtiment d'accueil, conçu comme un point d'entrée fonctionnel et symbolique, s'étend sur une emprise de 35 m × 17,5 m. Il est implanté en alignement avec l'axe central des escaliers provenant de l'esplanade, garantissant une circulation fluide et une connexion naturelle entre les différentes zones du projet.

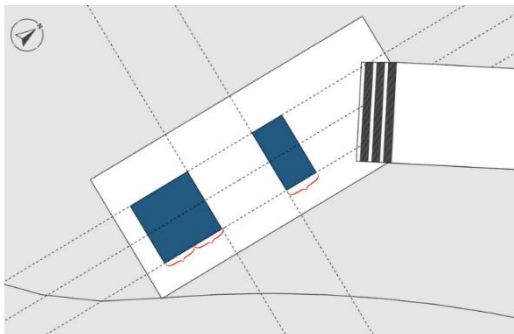


Figure 84: implantation de projet étape 03  
Source : auteurs

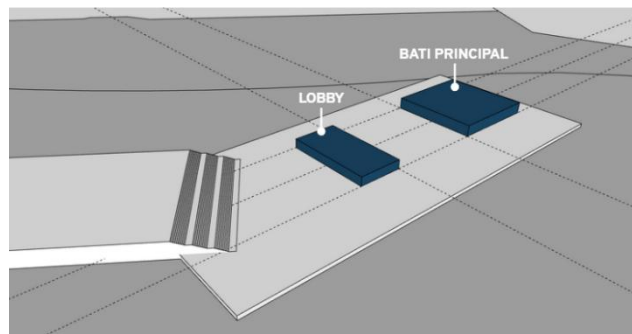


Figure 85: : implantation de projet étape 03  
Source : auteurs

Étape 04: Suite à l'opération d'aménagement du pôle de gouvernance, des **modifications formelles** ont été apportées à la **plateforme** de base. Ces ajustements ont entraîné une augmentation de la superficie, qui atteint désormais **13 720,3 m<sup>2</sup>**. Ces extensions surfaciques traitées en espaces végétés, des gradins et espaces communs.

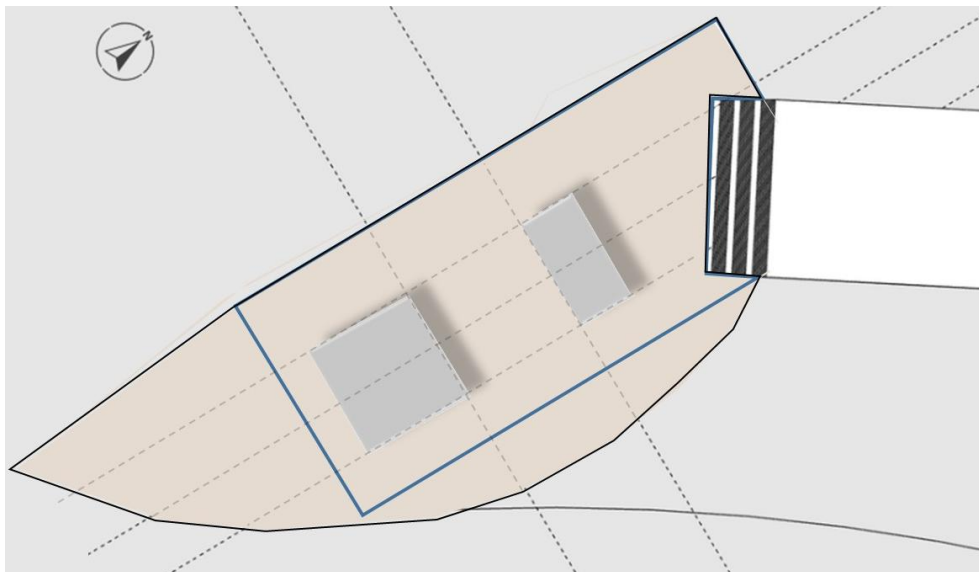


Figure 86: implantation de projet étape 04  
Source : auteurs.

## **4.2. Processus de genre de la forme :**

### **Etape 01 : Une forme de base : un prisme fodateur**

La conception initiale de la tour repose sur un prisme rectangulaire simple et élané, représentant le volume de base avant toute intervention architecturale ou modification de conception. Ce choix de forme prismatique rectangulaire garantit non seulement une stabilité structurelle optimale, mais aussi une utilisation efficace de l'espace disponible. Il reflète par ailleurs une économie de coûts et une grande adaptabilité pour répondre aux exigences fonctionnelles. En outre, cette géométrie épurée symbolise une élégance monumentale tout en incarnant la pureté et la rationalité, des qualités fondamentales dans l'approche conceptuelle de la tour.

### **Etape 02 : transformation en monolithe essentiel**

La forme de la tour a été simplifiée pour adopter un caractère monolithique abstrait, renforçant son impact visuel et symbolique. L'ajout d'une base ou d'un podium à sa base joue un rôle crucial dans la structuration de l'ensemble. Cette approche optimise la stabilité structurelle de l'édifice tout en affirmant son identité architecturale unique. Par ailleurs, la pureté des lignes et la monumentalité de la forme simplifiée sont mises en valeur, tandis que le socle agit comme un élément intégrateur solide. Ce dernier permet une transition harmonieuse entre la tour et son environnement, créant un dialogue visuel fluide et équilibré avec le paysage urbain ou naturel qui l'entoure.

### **Etape 03 : integration d'un ruban architectonique**

Un élément en forme de ruban a été intégré à la conception, s'étendant du sommet de la tour jusqu'à sa base, conférant une dynamique visuelle à la structure initialement statique. Cet ajout symbolise le mouvement, la modernité et la continuité, tout en transformant l'apparence monolithique de la tour en une œuvre plus fluide et expressive. Ce ruban, par son contraste entre la rigidité géométrique de la tour et ses courbes gracieuses, enrichit l'esthétique générale et renforce l'identité unique de l'édifice. Il offre également une dimension architecturale audacieuse qui établit un dialogue harmonieux entre stabilité et dynamisme.

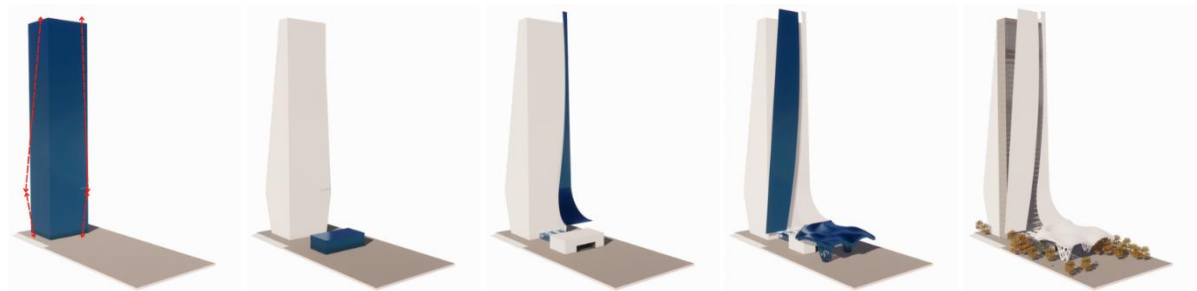
### **Etape 04 : Extension Fluidique**

L'élément en forme de ruban a été développé et étendu de manière significative, enveloppant une plus grande partie de la façade et s'étendant jusqu'au plan du sol. Cette évolution illustre une intégration harmonieuse entre la dynamique fluide du ruban et la structure rigide de la tour. L'extension du ruban enrichit son rôle esthétique en guidant naturellement le regard tout au long de la façade et en créant un lien visuel puissant entre la tour et son environnement urbain ou paysager. Ce design assure également une continuité architecturale qui accentue le caractère fluide et moderne de la composition globale, tout en ancrant solidement la tour dans son contexte spatial.

### **Etape 05 : Symbiose Architecturale**

L'étape finale de la conception de la tour révèle une intégration complète et aboutie de l'élément en forme de ruban. Ce dernier enveloppe la façade avec fluidité, créant un contraste saisissant entre sa dynamique aérienne et la rigidité de la structure principale. S'étendant au-delà de la tour, le ruban établit un lien visuel et spatial avec le paysage environnant, renforçant

l'interaction harmonieuse entre l'architecture et son environnement. La base de la tour, désormais entourée d'arbres et d'éléments paysagers soigneusement disposés, accentue cette symbiose entre le bâtiment et la nature. Ces aménagements contribuent à une intégration élégante et durable dans le paysage, tout en valorisant le caractère moderne et monumental de la structure.



**Prisme  
Fondateur**

**Monolithe  
Essentiel**

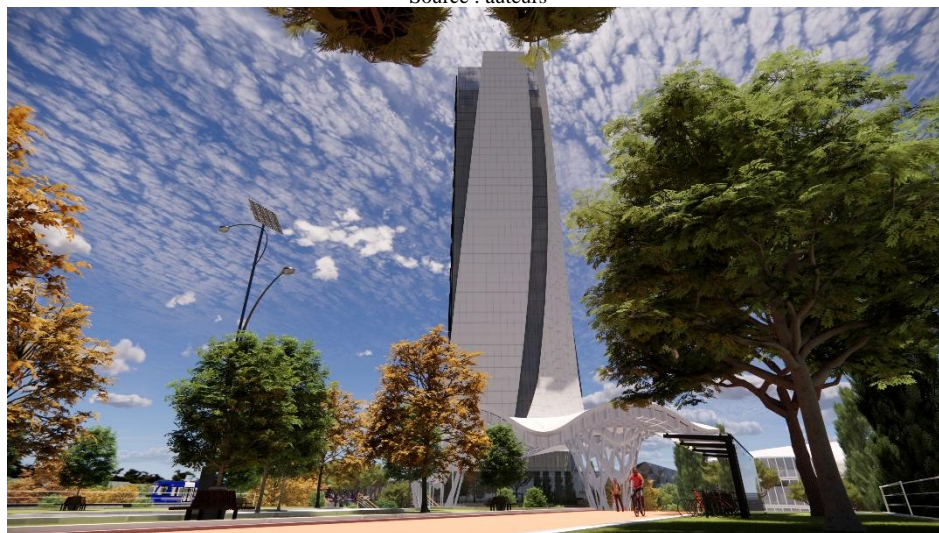
**Ruban  
Architectonique**

**Extension  
Fluidique**

**Symbiose  
Architecturale**

*Figure 87: les étapes de processus de forme de la tour*

Source : auteurs



*Figure 88: rendu général de la tour de gouvernance dans le pôle*

Source : auteurs

## **5. Description du projet :**

Notre projet « E-TOWER » est une réalisation emblématique destinée à devenir un centre névralgique administratif au sein du futur pôle de gouvernance de Mostaganem. Implantée sur un site stratégique de 13 720,3 m<sup>2</sup> (1,37 ha), cette tour administrative atteint une hauteur totale de 173 mètres et abrite 14 directions clés, ainsi que le bureau du Wali de la Wilaya de Mostaganem, accompagnés de leurs annexes fonctionnelles.

La conception architecturale de l'E-TOWER se distingue par une approche innovante et durable, combinant deux entités harmonieuses. Le bâtiment d'accueil, entièrement vitré et agrémenté de végétation, accueille les usagers dans un cadre à la fois moderne et écologique, incarnant les valeurs d'ouverture et d'accessibilité. La tour principale, quant à elle, est animée

par des jardins d'hiver, des atriums spectaculaires et des intégrations végétales, conférant au projet un caractère à la fois fonctionnel, social et esthétique.

Ce concept architectural vise à favoriser la mixité sociale. L'intégration de végétations et d'espaces paysagers contribue non seulement à limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain, mais aussi à offrir des lieux de détente et de bien-être pour les usagers.

L'E-TOWER s'inscrit ainsi comme un symbole de modernité et de durabilité, reflétant les ambitions de gouvernance et de développement de la région.



Figure 89: le plan de masse de la tour de gouvernance

Source : auteurs.

### 5.1. Accessibilité

La tour est dotée de 3 accès :

**Un accès principale coté nord :** L'accès principal de la tour, destiné au grand public, s'effectue à partir d'une vaste esplanade qui met en valeur son entrée majestueuse. Cet accès est marqué par une boîte en verre vert, incarnant le grand lobby lumineux et moderne de la tour. Des passerelles vitrées élégantes assurent la liaison entre ce lobby central et le bâtiment principal avec 3 portes, renforçant la fluidité et l'harmonie de la circulation tout en offrant une expérience visuelle remarquable.



Figure 90: rendu sur l'entrée principale

Source : auteurs

**Un accès secondaire coté sud :** Pour renforcer la fluidité de la circulation autour et à l'intérieur du projet, un accès efficace est prévu pour les publics venant du sud, incluant le centre d'incubation, les archives et les résidences, ainsi que pour ceux venant de l'est, depuis le centre de congrès. Cette organisation spatiale permet de garantir une liaison harmonieuse entre les différents projets de pôles environnants et le projet.



*Figure 91: rendu d'accès secondaire*

Source : auteurs

**Un accès mécanique :** L'entrée des véhicules aux parkings sous sol est de coté nord de projet a partir d'une voie prolongé de l'entrée principale du système sous terrain de pole de gouvernance, qui permet de déposer les employés, le Wali, ou des visiteurs spécifique de la tour.



*Figure 92: rendu sur l'accès aux parkings de pole*

Source : auteurs.

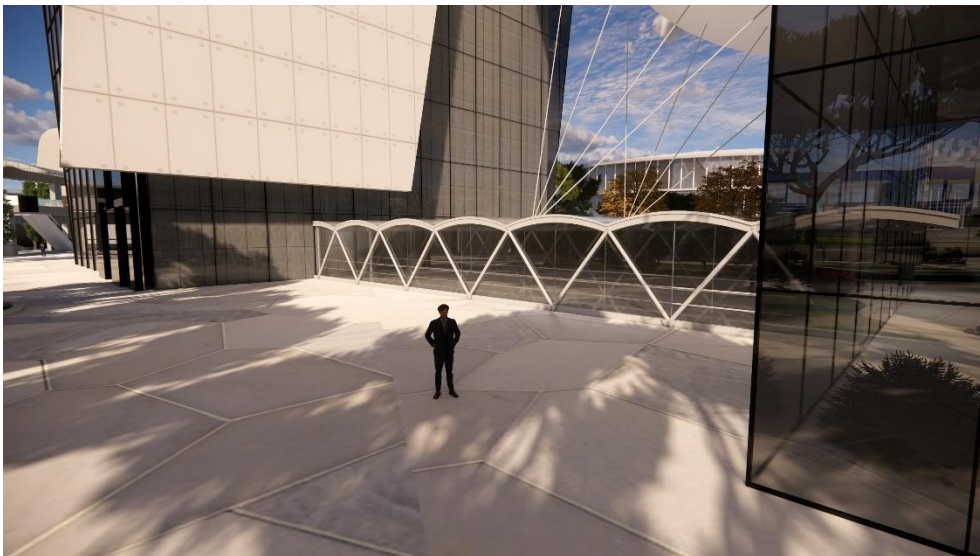
## 5.2. Gradation spatiale

Le passage de l'espace public extérieur vers l'espace privé intérieur au sein de la tour de gouvernance est conçu pour offrir une transition fluide et harmonieuse. Tout commence par l'esplanade, vaste et accueillante, qui met en valeur l'entrée principale.



*Figure 93: rendu sur l'escalier de transition de l'esplanade vers la tour*  
Source : auteurs.

Ce lieu de rassemblement public constitue un lien visuel et spatial entre la tour et son environnement urbain. En franchissant l'accès marqué par le grand lobby vitré et végétalisé, les visiteurs pénètrent dans un espace semi-public où règnent l'ouverture et la convivialité. Les passerelles vitrées qui relient le lobby au bâtiment principal accentuent cette continuité tout en offrant une première délimitation subtile entre les zones ouvertes et les zones privées.



*Figure 94: rendu sur les passerelles vitrées*  
Source : auteurs.

Une fois à l'intérieur, les espaces se hiérarchisent progressivement, avec des zones de travail et des bureaux cloisonnés qui assurent un cadre réservé et confidentiel. Cette organisation spatiale traduit un équilibre entre accessibilité publique et intimité administrative, tout en valorisant l'expérience utilisateur et le confort.

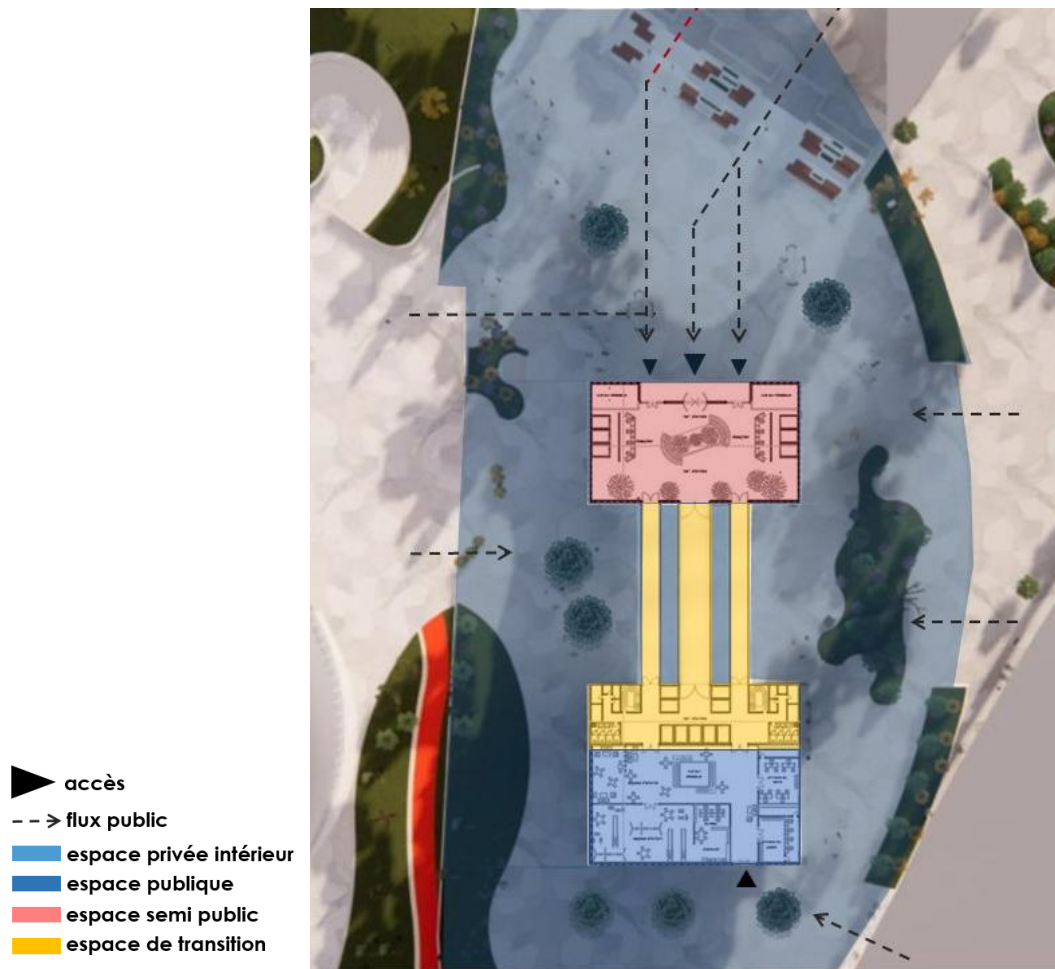


Figure 95: Schéma de gradation spatiale  
Source : auteurs

### 5.3. Organisation spatiale

La tour administrative, située au sein du pôle de gouvernance de Mostaganem, est structurée **verticalement** en trois sections distinctes.

La première section comprend des niveaux dédiés aux espaces de bureaux, structurés selon la similarité de leurs fonctions afin de maximiser l'efficacité et la synergie entre les directions. Ces bureaux sont interconnectés par des espaces d'attente soigneusement aménagés qui offrent une dimension publique et culturelle.

Ces espaces d'attente se répartissent aux niveaux inférieurs, intermédiaires, et supérieurs de la tour, contribuant à renforcer l'interaction et l'accessibilité au sein des entités administratives.

Et finalement située en sous-sol, abrite un auditorium conçu pour accueillir divers événements et assemblées, répondant aux besoins fonctionnels et institutionnels.

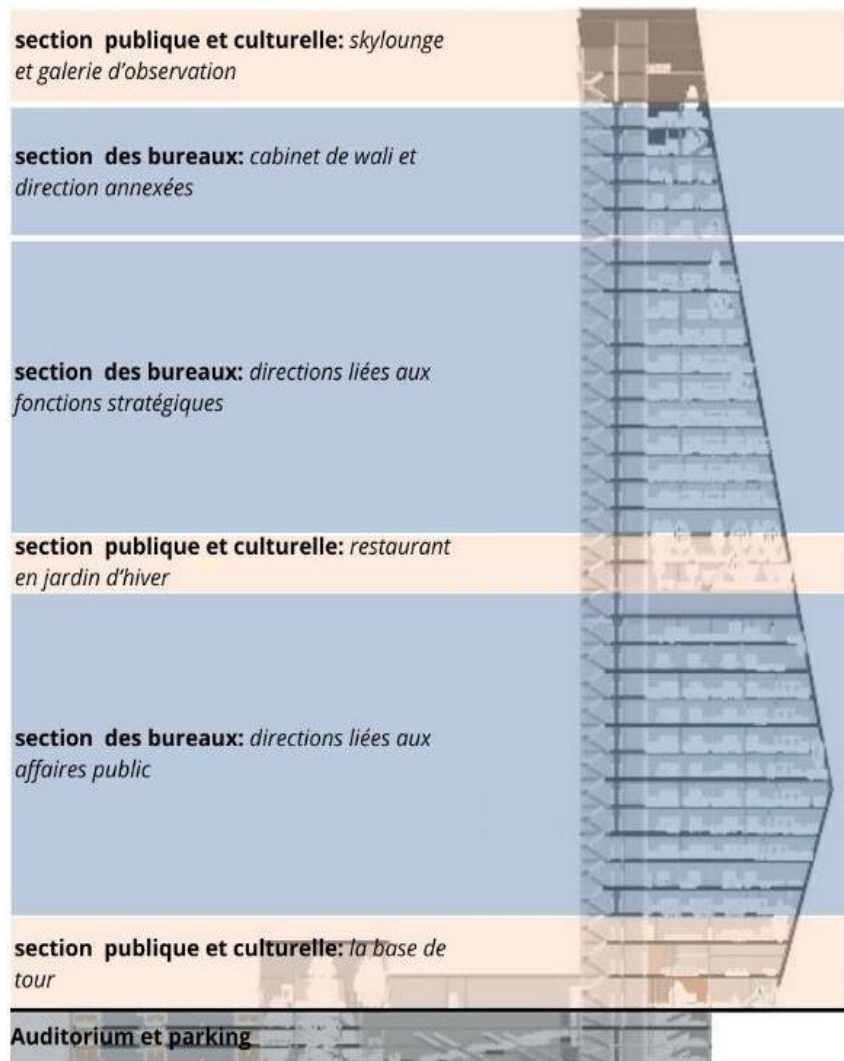


Figure 96: section montrant les différentes sections de la tour  
Source : auteurs.

### 5.3.1. La section publique et culturelle :

- Aux niveaux inférieurs, les espaces d'attente servent à accueillir le public et à faciliter les interactions avec les services accessibles à tous, tels que les annexes bureautiques, des fonctions culturels, un étage des conférences, et les zones de réception. Ces zones favorisent une première connexion entre les usagers et le bâtiment, tout en offrant une atmosphère accueillante et conviviale.



Figure 97: section sur la base de la tour (les 3 premiers niveaux)  
Source : auteurs

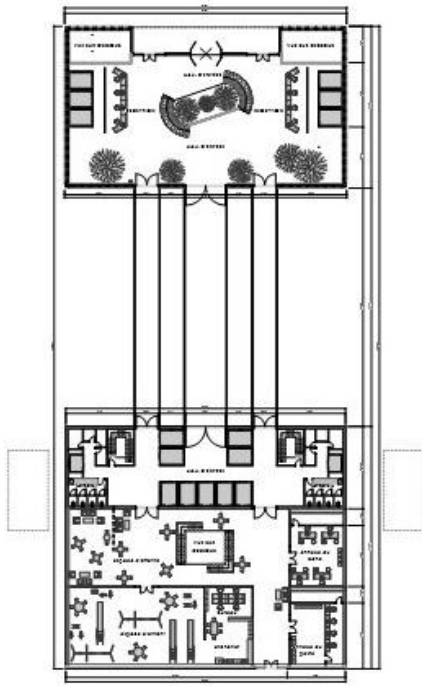


Figure 98: plan de 1<sup>er</sup> niveau  
Source : auteurs.

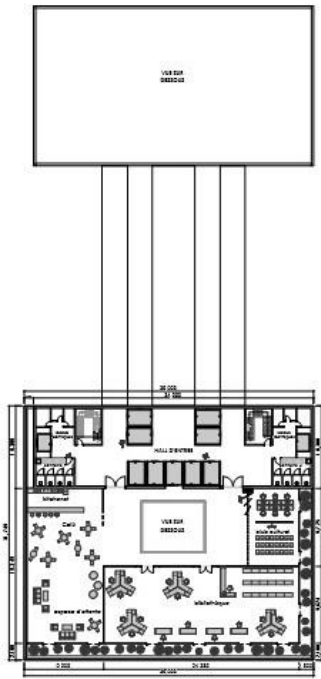


Figure 99: plan de 2<sup>e</sup> niveau  
Source : auteurs.

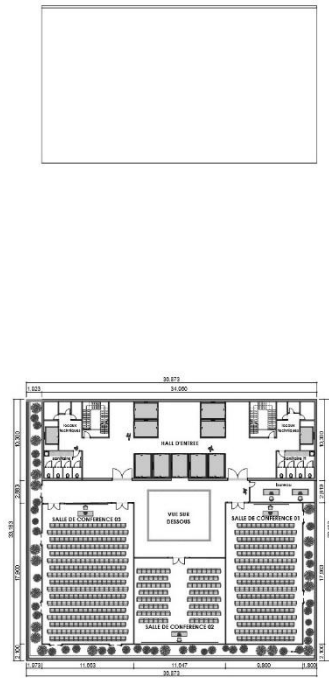


Figure 100: plan de 3<sup>e</sup> niveau  
Source : auteurs.



Figure 101: rendu sur l'espace  
d'attente  
Source : auteurs.



Figure 102: rendu sur l'espace  
d'attente  
Source : auteurs.



Figure 103: rendu sur l'espace  
d'attente  
Source : auteurs.

- Aux niveaux intermédiaires, les espaces d'attente deviennent des lieux de transition entre les différentes unités administratives. Ils sont conçus pour permettre des échanges informels entre les employés des directions voisines, créant ainsi une synergie qui améliore la fluidité et la collaboration. Ces zones comprennent un restaurant en aspect des jardins d'hiver et des espaces de détente qui enrichissent le cadre de travail et offrent une pause apaisante aux usagers.

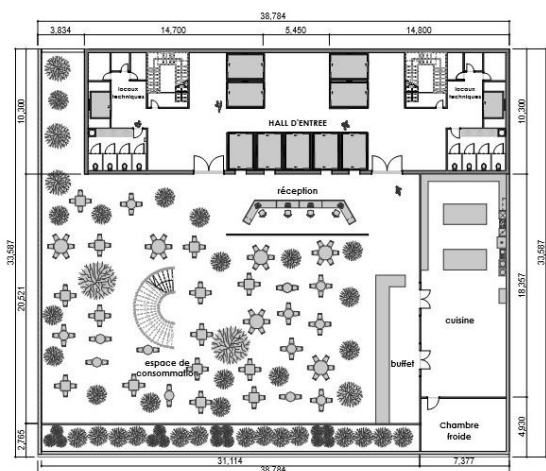


Figure 104: Figure 89; plan de 2e niveau de restaurant (niveau 17)

Source : auteurs.



Figure 106: rendu sur l'espace de consommation

Source : auteurs.

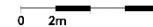
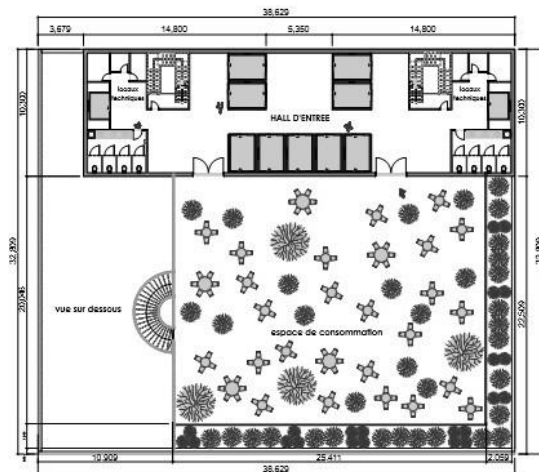


Figure 105: plan de 2e niveau de restaurant ((niveau 18))

Source : auteurs.

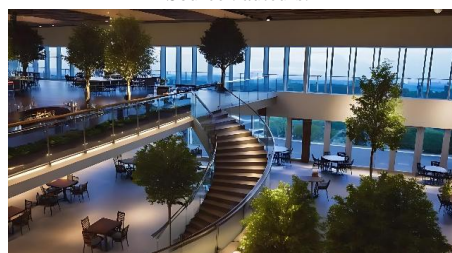


Figure 107: rendu sur la mezzanine

Source : auteurs.

- Enfin, dans les niveaux supérieurs, les espaces d'attente adoptent une dimension plus stratégique. Ils sont aménagés pour répondre aux besoins des hauts cadres et des visiteurs, un sky lounge en duplexe, et une galerie d'observation des vues panoramique de Mostaganem en duplexe, avec une hauteur totale de 15m , en sommet de la tour.

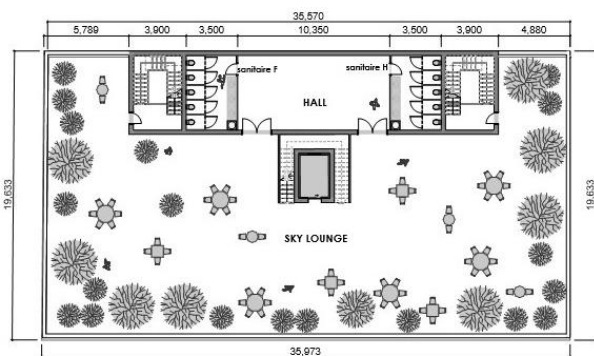


Figure 108: plan de 1er niveau de sky lounge

Source : auteurs .

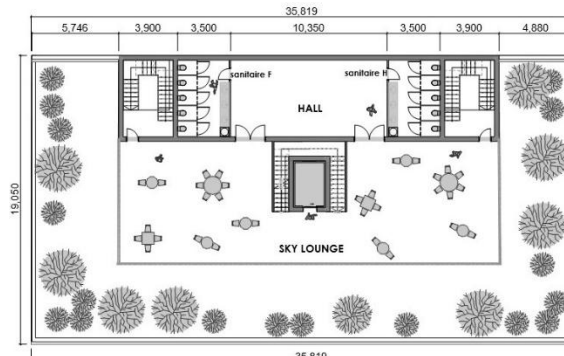


Figure 109: plan de mezzanine du sky lounge

Source : auteurs .

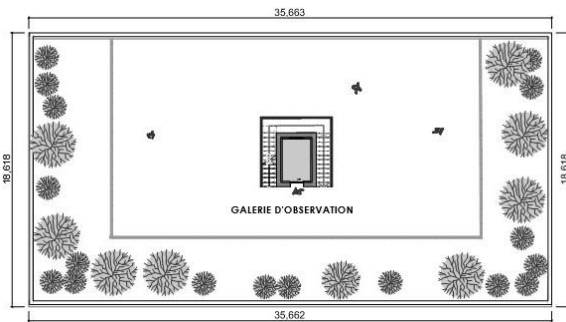


Figure 110: plan de galerie d'observation  
Source : auteurs.

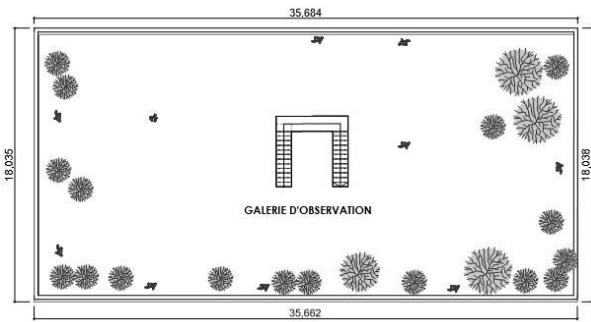


Figure 111: plan de 2e niveau de galerie d'observation  
Source : auteurs .

Cette organisation étagée des espaces d'attente permet non seulement de renforcer l'interaction entre les différents usagers, mais aussi d'assurer une accessibilité optimale à toutes les fonctions administratives, tout en valorisant l'intégration harmonieuse de la tour dans son environnement

### 5.3.2. La section des bureaux :

#### Les duplexes :

La répartition des directions au sein de la tour administrative reflète une organisation pensée pour répondre aux besoins spécifiques de chaque service tout en optimisant l'espace et la synergie entre les entités. La majorité des directions sont aménagées en duplex, offrant une configuration verticale qui permet d'exploiter au mieux les volumes disponibles. Cette disposition s'articule autour d'un espace de coworking en open space, favorisant les interactions professionnelles, la collaboration, et une dynamique de travail moderne et efficace.

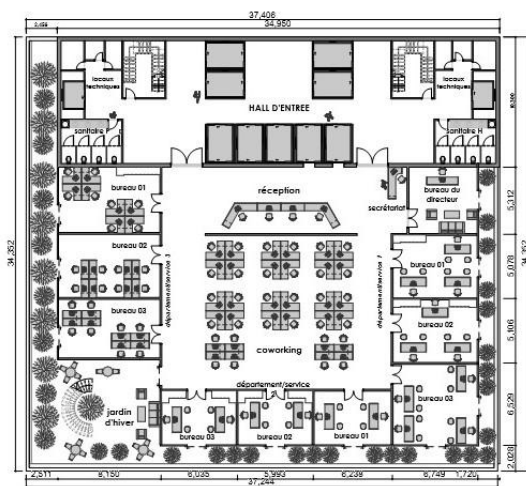


Figure 112: plan de 1er niveau de duplex  
Source : auteurs.

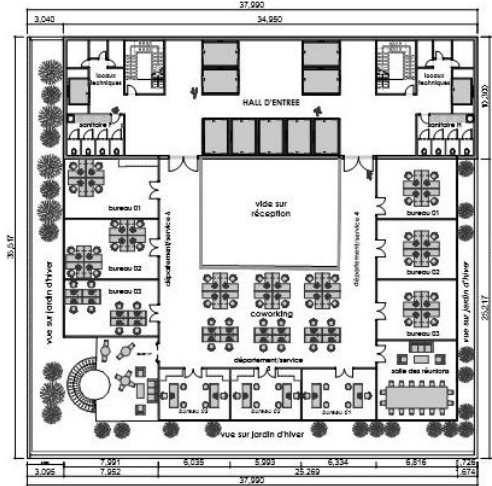


Figure 113: plan de 2e niveau de duplex  
Source : auteurs.



Figure 114: rendu sur le coworking de 1er niveau  
Source : auteurs.

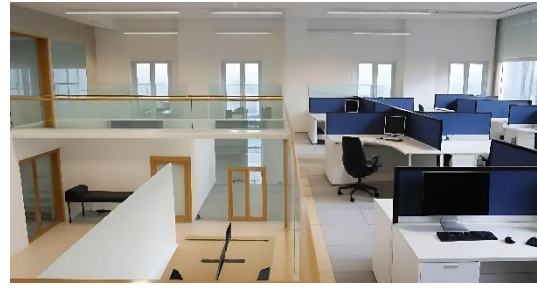


Figure 115: rendu sur la mezzanine de coworking  
Source : auteurs.



Figure 116: rendu sur jardin d'hiver  
Source : auteurs.



Figure 117: rendu sur la mezzanine de jardin d'hiver  
Source : auteurs.

### Les simplexes :

Deux directions spécifiques bénéficient d'une organisation en simplexe pour répondre à leurs exigences particulières. La **Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire** est agencée en simplexe afin de privilégier un fonctionnement autonome adapté à sa mission stratégique. De même, la **Direction des Affaires Juridiques et du Contentieux** adopte cette configuration pour garantir un environnement de travail plus discret et concentré, en adéquation avec ses besoins juridiques et contentieux.

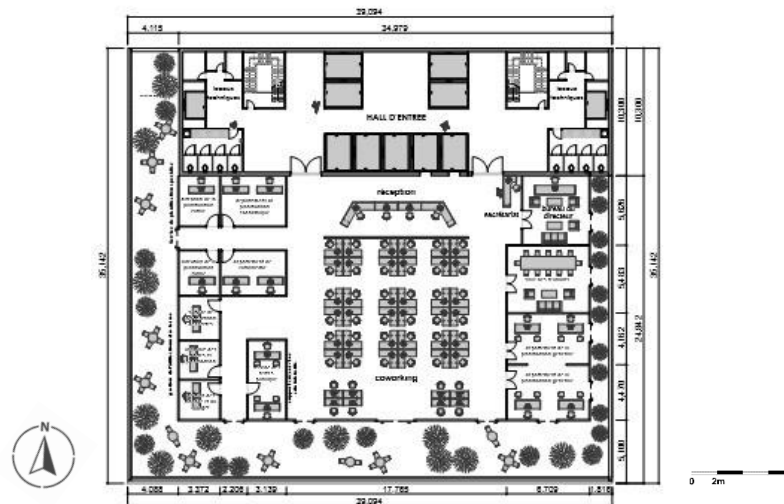


Figure 118: plan de simplex (Direction de la Planification et de l'Aménagement du Territoire 14<sup>e</sup> niveau)  
Source : auteurs.

## Cabinet du Wali :

Le cabinet du Wali s'étend sur 02 niveaux (un duplexe aussi), organisés de manière à garantir une hiérarchisation fonctionnelle et une accessibilité optimale. Le premier niveau est dédié aux espaces d'accueil et de réception où les visiteurs et délégations officielles sont orientés, et retrouve aussi les bureaux des conseillers et des équipes administratives, assurant une gestion fluide des affaires territoriales et un accompagnement stratégique des décisions du Wali.

Le 2<sup>e</sup> niveau est réservé aux espaces privés et confidentiels du Wali, incluant son bureau principal, ainsi que des espaces de repos et de travail adaptés à ses responsabilités exécutives.

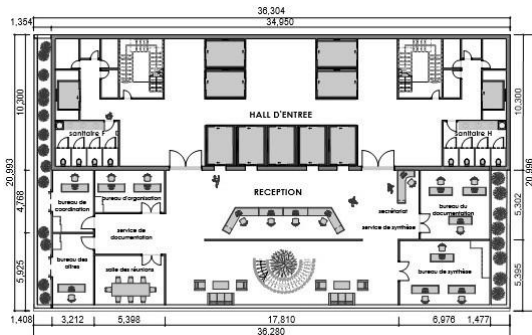


Figure 119: plan de 1er niveau  
Source : auteurs.

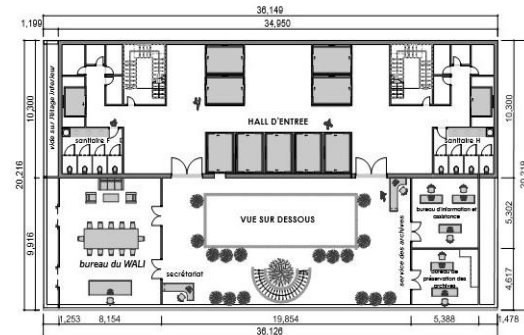


Figure 120: plan de 2e niveau  
Source : auteurs.

### 5.3.3. L'auditorium et parkings :

Situé en sous-sol de la tour administrative, l'auditorium, avec 1340 places, et équipée avec tous ces annexes nécessaires, est un espace clé dédié aux rassemblements institutionnels, événements officiels et conférences d'envergure. Conçu pour accueillir un large public dans un cadre moderne et fonctionnel, cet espace offre une acoustique optimale et une disposition ergonomique visant à garantir le confort des usagers. Grâce à son implantation stratégique, l'auditorium favorise la fluidité des circulations tout en restant accessible depuis les zones principales de la tour, par des escaliers monumentales et par nombreux ascenseurs. Ce lieu symbolise également l'ouverture et le dynamisme administratif du projet, renforçant son rôle central dans les activités de gouvernance.

Le projet a trois niveaux de parkings, situés en parallèle à l'auditorium, ont été conçus pour garantir une accessibilité fluide et efficace aux visiteurs, employés, et participants des événements institutionnels. Intégrés harmonieusement à l'architecture globale du projet, ces espaces de stationnement offrent une capacité optimisée, 108 places et 3 garages privée chaque étage, facilitant l'accueil d'un grand nombre de véhicules tout en assurant une circulation fluide.

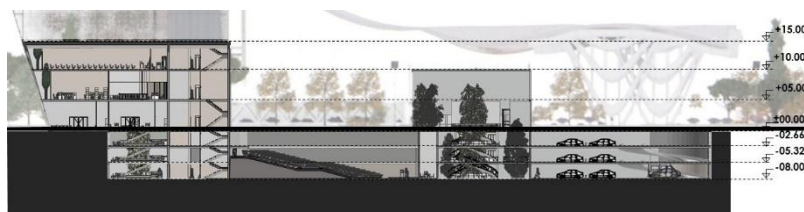


Figure 121: section sur l'organisation sous terrain de projet  
Source : auteurs.

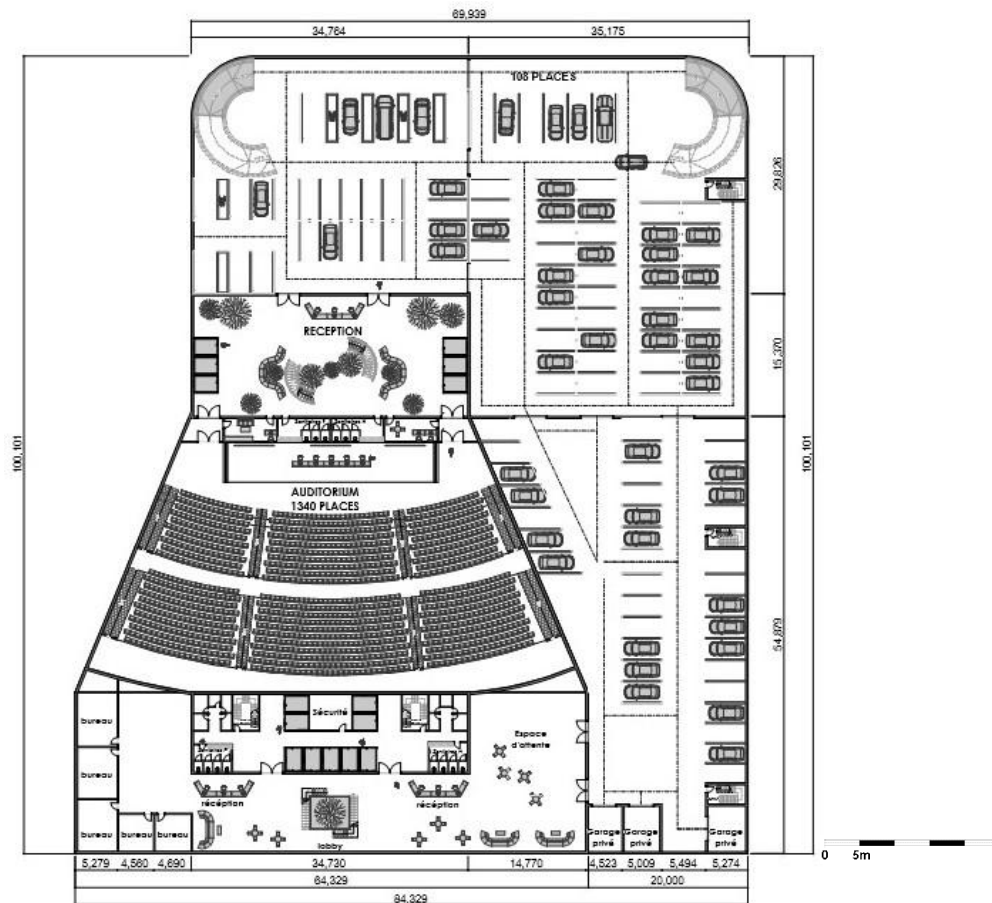


Figure 122: plan type en sous sol  
Source : auteurs.



Figure 123: rendu sur lobby  
d'auditorium  
Source : auteurs.

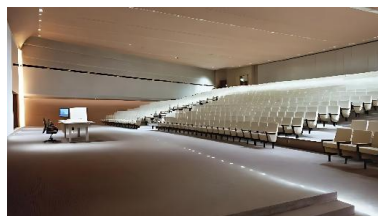


Figure 124: rendu sur l'auditorium  
Source : auteurs.



Figure 125: rendu sur parking  
Source : auteurs.

## 5.4. Le noyau central

Le noyau central, réalisé en béton armé, constitue l'élément structurel principal garantissant la stabilité et la rigidité de la tour tout au long de ses 173 mètres de hauteur. Conçu sous forme de rectangle, il s'étend de manière continue des niveaux souterrains jusqu'au sommet, formant ainsi une colonne vertébrale solide pour l'ensemble du bâtiment.

Il abrite les principales circulations verticales et les services techniques nécessaires à l'exploitation de la tour. Il comprend deux cages d'escalier de secours, indispensables pour assurer la sécurité des occupants en cas d'urgence. De plus, 09 ascenseurs modernes et 02 monte de charges, y sont intégrés, garantissant une mobilité fluide et rapide entre les différents niveaux, et répondant aux besoins d'un bâtiment administratif de grande envergure. Outre ces

équipements, le noyau central accueille des espaces sanitaires répartis stratégiquement pour un accès facilité à tous les étages. Il intègre également des locaux techniques essentiels au bon fonctionnement des installations du bâtiment, notamment les systèmes électriques, de plomberie et de ventilation.

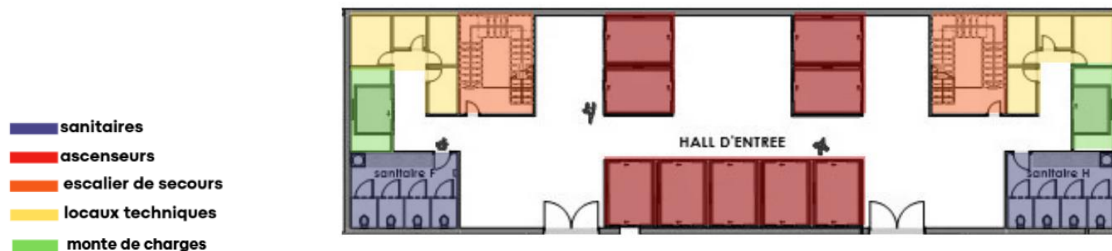


Figure 126: plan d'aménagement de noyau centrale  
Source : auteurs.

### 5.5. La circulation verticale

**Les ascenseurs :** Notre tour contient 15 ascenseurs, 09 se situe dans le noyau centrale, et le reste 06, au niveau de lobby vitrée :

- 05 ascenseurs pour les employés de la tour en utilisant des badges :
  - 02 relie entre les parkings et la 1ère section des directions
  - 02 relie entre les parkings et la 2<sup>e</sup> section des directions
  - 01 relie entre les parkings et la wilaya
- 03 ascenseurs pour les visiteurs de tour :
  - 01 relie entre les parkings et la 1ère section des directions
  - 01 relie entre les parkings et la 2<sup>e</sup> section des directions
  - 01 relie entre les parkings et la wilaya
- 06 ascenseurs relie entre les niveaux sous terrain et le RDC
- 01 ascenseur relie directement le RDC avec le sky lounge, et aussi entre les niveau de la base de tour (RDC, R+1, et R+2), pour le public

Il existe 04 types d'escalier dans notre projet :

- Un escalier ouvert monumentale, tournant, dans le lobby qui donne vers des espaces d'attente dans les niveaux inférieure.
- Un autre escalier ouvert monumentale, avec palier, située au centre de plan de bati principal, donne aussi vers les espaces d'attente dans les niveaux interieure.
- Des escaliers tournants ouverts pour relie les niveaux des duplexes
- 02 cages d'escalier fermé avec des portes coupe-feu à l'intérieure du noyau, développe tout aux long la tour (de 3<sup>e</sup> niveau sous terrain jusqu'au sommet).
- 03 cages d'escalier fermé avec des portes coupe-feu se développe sur le niveaux du sous-sols jusqu'au RDC

## 5.6. La protection contre incendie :

L'intégration d'un **système de sécurité incendie** dans un **Immeuble de Grande Hauteur (IGH)**, dans notre cas de tour de gouvernance IGH W2, du pôle de gouvernance de Mostaganem repose sur des normes strictes visant à assurer la protection des occupants et la préservation des infrastructures. En Algérie, la réglementation incendie est encadrée par plusieurs textes législatifs, notamment le **Décret n° 76-35 du 20 février 1976**, qui définit les exigences spécifiques aux IGH en matière de prévention et de lutte contre les incendies (« Réglementation incendie en Algérie, remise aux normes incendie », s. d.)

Les systèmes de sécurité incendie dans notre projet inclure des dispositifs de **compartimentage**, de **désenfumage**, ainsi que des **systèmes de détection et d'extinction automatique** adaptés à la hauteur et à la complexité du bâtiment. La mise en place de ces équipements permet de limiter la propagation du feu et de garantir une évacuation efficace des occupants en cas de sinistre. En Algérie, les établissements recevant du public et les IGH doivent être équipés de **systèmes de sécurité incendie de catégorie A**, comprenant des détecteurs de fumée, des alarmes incendie et des dispositifs d'extinction automatique (salah, 2024).

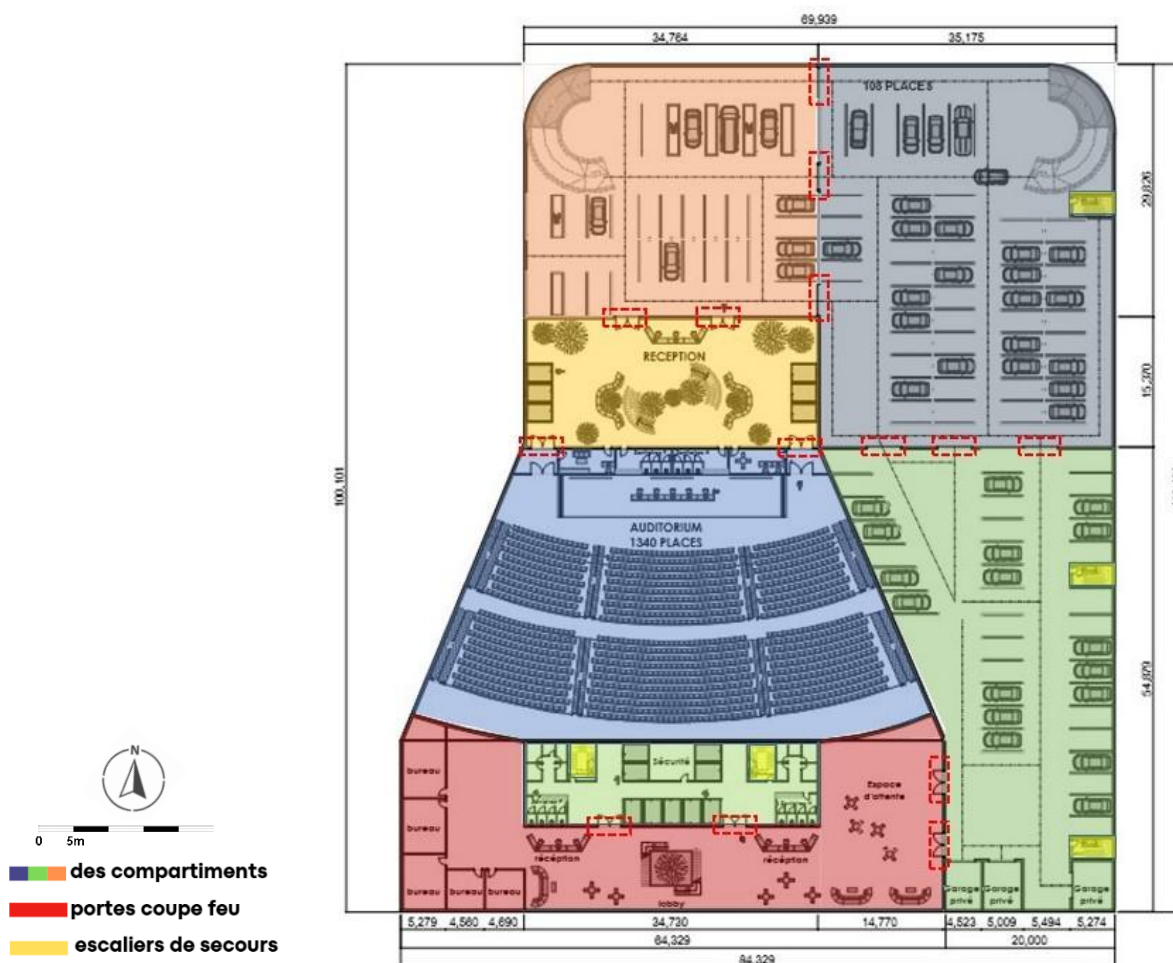


Figure 127: shema des installations contre incendies en niveau -3  
Source : auteurs.

## 5.7. L'intégration des végétations et les jardins d'hiver

La tour administrative intègre harmonieusement la végétation à travers la création de jardins d'hiver, répartis stratégiquement sur différents niveaux. Ces espaces végétalisés, caractérisés par leur aménagement intérieur lumineux, permettent d'instaurer une connexion directe entre l'environnement naturel et l'architecture contemporaine. Les jardins d'hiver offrent une ambiance apaisante et revitalisante, favorisant à la fois le confort des occupants et une meilleure qualité de l'air à l'intérieur de la tour. Conçus comme des points de rencontre et de détente, ils contribuent également à renforcer la mixité sociale et fonctionnelle au sein du bâtiment. En plus de leur rôle esthétique, ces espaces participent à une démarche durable en réduisant l'effet d'îlot de chaleur et en créant un équilibre entre urbanisme et nature.

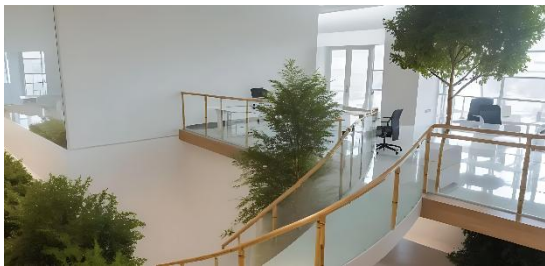


Figure 128: rendu sur mezzanine de jardin d'hiver au niveau des duplexes  
Source : auteurs.

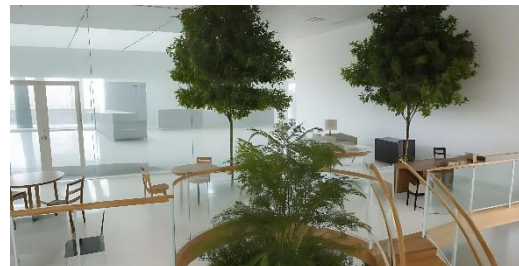


Figure 129: rendu sur mezzanine de jardin d'hiver des duplexes  
Source : auteurs.



Figure 130: rendu sur le jardin d'hiver au niveau des duplexes  
Source : auteurs.



Figure 131: rendu sur le jardin d'hiver au niveau de restaurant  
Source : auteurs.

## 5.8. Les façades

Le traitement des façades de notre tour s'inscrit dans une approche architecturale contemporaine qui allie esthétique, confort et performance énergétique. On a utilisé des murs-rideaux sur trois façades pour permettre une transparence maximale et une interaction fluide entre l'intérieur et l'extérieur. Ce type de façade est largement utilisé dans des projets emblématiques tels que la **Torre Reforma** au Mexique, qui intègre des éléments de verre et de métal pour optimiser la lumière naturelle et la ventilation (Baldwin, 2017).

Les jardins d'hiver intégrés à l'intérieur jouent un rôle crucial dans la régulation thermique et la réduction de l'effet d'îlot de chaleur. Par exemple, le **shard de Londres**, le **Bosco Verticale** en Italie est un projet qui illustre parfaitement l'intégration de végétation dans l'architecture pour améliorer le confort thermique et la qualité de l'air. Ces espaces verts contribuent à la création d'un microclimat favorable et à la réduction de la consommation énergétique du bâtiment.



Figure 132: détail de la façade en mur rideau avec ses jardins d'hiver  
Source : auteurs.

Quant à la quatrième façade, son traitement hybride avec une partie opaque de couleur foncé , pour crée un certain contraste dans cette façade, portant le nom du projet, et une autre en mur-rideau avec des jardins d'hiver a l'interieur permet de créer un pont thermique efficace. Cette approche est similaire à celle adoptée dans le **One Central Park** en Australie, où des jardins suspendus et des surfaces vitrées sont combinés pour maximiser l'efficacité énergétique et le confort des occupants (*GUTMANN LARA GF - Mullion-Transom Curtain Wall System - Wood Aluminium, s. d.*)

L'intégration de ces éléments dans cette tour témoigne notre volonté de concevoir un bâtiment durable et innovant, inspiré des meilleures pratiques architecturales contemporaines.



Figure 133: La façade Est de la tour de gouvernance  
Source : auteurs.



*Figure 134: La façade Ouest de la tour de gouvernance*  
Source : auteurs.



*Figure 135: La façade principale de la tour de gouvernance*  
Source : auteurs.



*Figure 136: La façade postérieure de la tour de gouvernance*  
Source : auteurs.

## 6. Appropriation du projet et démarche conceptuelle :

L'architecture des **gratte-ciel traditionnels** repose sur une combinaison de verticalité et de fonctionnalité, visant à maximiser l'espace urbain tout en affirmant une identité forte. Notre tour de gouvernance de Mostaganem s'inscrit dans cette logique en adoptant une **volumétrie hybride**, mêlant une base carrée et une élévation pyramidale, inspirée des principes des gratte-ciel modernes (*L'évolution des gratte-ciel*, 2024). Ce choix stylistique permet de créer un **repère visuel puissant**, renforçant son rôle symbolique au sein du pôle de gouvernance. La hauteur de 173 mètres confère à la tour une **présence dominante sur l'horizon urbain**, assurant une visibilité depuis les principaux accès de la ville. (Mathieu, 2024).



Figure 137: rendu général de la tour de gouvernance dans son environnement  
Source : auteurs.

L'intégration de jardins d'hiver dans la tour constitue une réponse aux défis posés par les îlots de chaleur urbains, un phénomène bien documenté dans les quartiers denses comme La Défense à Paris (mathieu, 2024).

Les gratte-ciel, en raison de leur concentration de surfaces minérales et de leur hauteur, peuvent exacerber les écarts thermiques et réduire le confort des occupants. En intégrant des espaces végétalisés à différents niveaux, la tour de gouvernance améliore la qualité de l'air intérieur, favorise la régulation thermique et contribue à une architecture bioclimatique adaptée aux conditions climatiques de Mostaganem, c'est l'un des aspects majeurs de cette singularité est l'intégration de jardins d'hiver, un concept rarement appliqué aux tours administratives (Architecture bioclimatique : pour un avenir durable, s. d.).

La co-conception collaborative du pôle urbain garantit une homogénéité architecturale, tout en permettant à chaque entité de conserver une identité propre. Cette approche est essentielle dans les projets d'aménagement complexes, où la diversité des fonctions doit s'articuler autour d'un langage architectural cohérent. La Défense illustre bien cette dynamique, où les tours de bureaux et les espaces résidentiels coexistent dans une unité visuelle et fonctionnelle, malgré des styles variés. La tour de gouvernance de Mostaganem s'inscrit dans cette logique en adoptant des matériaux et des principes de conception communs aux autres structures du pôle. (« Paris - La Défense - Visites d'architecture », s. d.).



*Figure 138: rendu sur l'ensemble des projets de pole de gouvernance*  
Source : auteurs.

Enfin, la conception de cette tour répond aux enjeux contemporains de l'urbanisme vertical, notamment en matière de durabilité et d'adaptabilité. Les gratte-ciel modernes sont de plus en plus conçus avec des stratégies de durabilité, incluant des façades intelligentes, des systèmes de récupération d'énergie et des espaces verts intégrés. En évitant la mixité des usages et en se concentrant exclusivement sur les bureaux administratifs, la tour garantit une efficacité institutionnelle, tout en intégrant des solutions innovantes pour améliorer le confort et la performance énergétique. (Les villes verticales sont l'avenir de la conception des gratte-ciel, 2024)

## **Conclusion générale**

Le pôle de gouvernance de Mostaganem, au-delà de son rôle administratif et fonctionnel, marque une avancée significative dans la structuration du territoire urbain et la modernisation des services publics. La tour de gouvernance, élément central de cette vision, s'impose comme un symbole fort d'organisation et d'innovation, reflétant une démarche architecturale rigoureuse alliant esthétique, fonctionnalité et impact urbain.

Grâce à une étude méthodique, ce projet a su traduire les principes abstraits de gouvernance en une matérialisation cohérente et efficiente dans l'espace. Située dans une zone côtière stratégique, la tour administrative bénéficie d'un emplacement privilégié, renforçant la connexion urbaine avec l'esplanade et le paysage maritime. Son traitement de façade, ses choix structurels et son intégration dans l'environnement témoignent d'une volonté d'ancrer ce bâtiment dans une modernité durable, tout en respectant l'identité locale.

Les résultats obtenus démontrent que cette centralisation administrative améliore significativement l'accessibilité, optimise les parcours des citoyens et renforce la lisibilité des services gouvernementaux. Cette approche innovante favorise la complémentarité fonctionnelle entre les différentes institutions tout en garantissant un cadre architectural de qualité et de confort pour les employés et les usagers.

Ce projet, inscrit dans une dynamique de développement durable et d'urbanisme responsable, ouvre des perspectives nouvelles pour la gouvernance urbaine, en proposant un modèle adaptable à d'autres villes confrontées aux mêmes enjeux. Il s'agit d'une réflexion qui dépasse l'aspect architectural pour interroger la relation entre l'État, la ville et ses habitants, et qui mérite d'être approfondie à travers des recherches futures sur l'évolution des espaces gouvernementaux dans le paysage urbain contemporain.

# Bibliographie

---

*Architecture bioclimatique : Pour un avenir durable.* (s. d.). Consulté 14 mai 2025, à l'adresse

<https://www.constructiondurable.net/architecture-verte-bioclimatique/>

Baldwin, E. (2017, novembre 16). 6 Architectural Projects Featuring Extraordinary Curtain Walls—Architizer Journal. *Journal.*

<https://architizer.com/blog/inspiration/collections/curtain-walls/>

*Defense.* (s. d.).

Greg. (2018, janvier 15). Quartier de la Défense : Le quartier des affaires de Paris. *Grande Arche.* <https://www.grandearche.com/quartier-de-la-defense/>

GUTMANN LARA GF - mullion-transom curtain wall system—Wood aluminium. (s. d.).

Consulté 15 mai 2025, à l'adresse [https://www.gutmann.de/en/building-systems/products/lara-gf-curtain-wall-system.html?gclid=CjwKCAjw7eSZBhB8EiwA60kCW5ch0fvFXEmnrAdqHrYc7TqSuPbfEI5SYHVYX86SZPVyFGKQhgJGEhoC6ZcQAvD\\_BwE](https://www.gutmann.de/en/building-systems/products/lara-gf-curtain-wall-system.html?gclid=CjwKCAjw7eSZBhB8EiwA60kCW5ch0fvFXEmnrAdqHrYc7TqSuPbfEI5SYHVYX86SZPVyFGKQhgJGEhoC6ZcQAvD_BwE)

*Les villes verticales sont l'avenir de la conception des gratte-ciel.* (2024, décembre 23). Dök Mimarlık. <https://dokmimarlik.com/fr/les-villes-verticales-sont-lavenir-de-la-conception-des-gratte-ciel/>

*L'évolution des gratte-ciel.* (2024, décembre 28). Dök Mimarlık. <https://dokmimarlik.com/fr/levolution-des-gratte-ciel/>

mathieu. (2024, octobre 28). Les gratte-ciel de La Défense : Le skyline de Paris. *architectefrance.fr.* <https://www.architectefrance.fr/les-gratte-ciel-de-la-defense/>

*Mémoire—Le quartier de La Défense à Paris.* (2020, juin 15). Issuu. [https://issuu.com/louchaubard/docs/me\\_moire\\_2020](https://issuu.com/louchaubard/docs/me_moire_2020)

Paris—La Défense—Visites d'architecture. (s. d.). *Architectours*. Consulté 14 mai 2025, à l'adresse <https://www.architectours.fr/tour/paris-la-defense/>

Réglementation incendie en Algérie, remise aux normes incendie. (s. d.). *ACTIF Construction*. Consulté 14 mai 2025, à l'adresse <https://www.actifc.com/normes-incendie-reglementation-incendie/>

salah. (2024, juin 11). Système anti incendie en Algérie : Tout ce qu'il faut savoir ! *CHELIA STORE*. <https://cheliastore.dz/systeme-anti-incendie-algerie-tout-ce-quil-faut-savoir/>

*ShardTower.pdf*. (s. d.). Consulté 9 décembre 2024, à l'adresse <https://faculty.arch.tamu.edu/anichols/courses/applied-architectural-structures/projects-631/Files/ShardTower.pdf>

*Synthese\_La\_Defense3.pdf*. (s. d.). Consulté 14 mai 2025, à l'adresse [https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/user\\_upload/Enjeux/Paris\\_metropole/laDefense/Synthese\\_La\\_Defense3.pdf](https://www.institutparisregion.fr/fileadmin/user_upload/Enjeux/Paris_metropole/laDefense/Synthese_La_Defense3.pdf)

webmanager. (s. d.). *Accueil*. Wilaya de Mostaganem. Consulté 15 mai 2025, à l'adresse <https://wilaya-mostaganem.dz/ar/accueil/>

# Annexes

---

## Annexe 01 : tableau surfacique de la tour de gouvernance

Tableau 3: tableau surfacique de la tour de gouvernance

	Hauteur plancher	Surface totale	Surface espace commun	Surface espace bureau	Surface restauration	Surface espace vert	Surface espace conférences	Surface parking
<b>TOTAL</b>	173 m	100%	33,47 %	23,78 %	4,11 %	15,77 %	3,37 %	19,50 %
1	05 m	2046.5 m <sup>2</sup>	1595.42 m <sup>2</sup>	346.20 m <sup>2</sup>	-	-	-	-
2	05 m	1145.91 m <sup>2</sup>	1093.9 m <sup>2</sup>	-	-	110.64 m <sup>2</sup>	-	-
3	05 m	1221.87 m <sup>2</sup>	710.67 m <sup>2</sup>	-	-	165.60 m <sup>2</sup>	511.24 m <sup>2</sup>	-
4	04 m	1285 m <sup>2</sup>	272.13 m <sup>2</sup>	575.80 m <sup>2</sup>	-	208.7 m <sup>2</sup>	-	-
5	04 m	1349.3 m <sup>2</sup>	333.16 m <sup>2</sup>	505.00 m <sup>2</sup>	-	56.30 m <sup>2</sup>	-	-
6	04 m	1402.08 m <sup>2</sup>	658.10 m <sup>2</sup>	750.00 m <sup>2</sup>	-	309.93 m <sup>2</sup>	-	-
7	04 m	1452.72 m <sup>2</sup>	636 m <sup>2</sup>	612.70 m <sup>2</sup>	-	259.93 m <sup>2</sup>	-	-
8	04 m	1500.9 m <sup>2</sup>	776.10 m <sup>2</sup>	749.94 m <sup>2</sup>	-	359.93 m <sup>2</sup>	-	-
9	04 m	1546.31 m <sup>2</sup>	806.12 m <sup>2</sup>	760.81 m <sup>2</sup>	-	368 m <sup>2</sup>	-	-
10	04 m	1509.58 m <sup>2</sup>	780.16 m <sup>2</sup>	750.00 m <sup>2</sup>	-	330 m <sup>2</sup>	-	-
11	04 m	1482.40 m <sup>2</sup>	624.70 m <sup>2</sup>	312.90 m <sup>2</sup>	-	397.90 m <sup>2</sup>	-	-
12	04 m	1446 m <sup>2</sup>	728.70 m <sup>2</sup>	312.90 m <sup>2</sup>	-	353.60 m <sup>2</sup>	-	-
13	04 m	1400.82 m <sup>2</sup>	603.90 m <sup>2</sup>	272.90 m <sup>2</sup>	-	313.30 m <sup>2</sup>	-	-
14	04 m	1365 m <sup>2</sup>	441.56 m <sup>2</sup>	567.22 m <sup>2</sup>	-	323.77 m <sup>2</sup>	-	-
15	04 m	1338.12 m <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-
16	04 m	1302.63 m <sup>2</sup>	1036.39 m <sup>2</sup>	CUISINE 161.49	1197.88 m <sup>2</sup>	71.460 m <sup>2</sup>	-	-
17	04 m	1267.39 m <sup>2</sup>	846 m <sup>2</sup>	-	846 m <sup>2</sup>	91.63 m <sup>2</sup>	-	-
18	04 m	1232.39 m <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-
19	04 m	1197.60 m <sup>2</sup>	993.70 m <sup>2</sup>	203.88 m <sup>2</sup>	-	243.16 m <sup>2</sup>	-	-
20	04 m	1163.11 m <sup>2</sup>	850.40 m <sup>2</sup>	254.17 m <sup>2</sup>	-	201.30 m <sup>2</sup>	-	-
21	04 m	1128.83 m <sup>2</sup>	866.70 m <sup>2</sup>	262.13 m <sup>2</sup>	-	210.14 m <sup>2</sup>	-	-
22	04 m	-	-	-	-	-	-	-
23	04 m	-	-	-	-	-	-	-
24	04 m	-	-	-	-	-	-	-
25	04 m	994.13 m <sup>2</sup>	602.36 m <sup>2</sup>	383.60 m <sup>2</sup>	-	162.80 m <sup>2</sup>	-	-
26	04 m	961.00 m <sup>2</sup>	588.32 m <sup>2</sup>	350.37 m <sup>2</sup>	-	124.17 m <sup>2</sup>	-	-
27	04 m	845.12 m <sup>2</sup>	533.70 m <sup>2</sup>	238.12 m <sup>2</sup>	-	111.60 m <sup>2</sup>	-	-
28	04 m	895.64 m <sup>2</sup>	418.16 m <sup>2</sup>	442.21 m <sup>2</sup>	-	85.00 m <sup>2</sup>	-	-
29	04 m	863.29 m <sup>2</sup>	514.75 m <sup>2</sup>	293.83 m <sup>2</sup>	-	84.30 m <sup>2</sup>	-	-
30	04 m	831.20 m <sup>2</sup>	489.00 m <sup>2</sup>	281.92 m <sup>2</sup>	-	80.70 m <sup>2</sup>	-	-
31	04 m	799.00 m <sup>2</sup>	510.00 m <sup>2</sup>	208.73 m <sup>2</sup>	-	70.00 m <sup>2</sup>	-	-
32	04 m	756.48m <sup>2</sup>	490.42m <sup>2</sup>	158,90 m <sup>2</sup>	-	41.06 m <sup>2</sup>	-	-
33	04 m	730.43 m <sup>2</sup>	473.68 m <sup>2</sup>	176.71 m <sup>2</sup>	-	85.56 m <sup>2</sup>	-	-
34	04 m	692.60 m <sup>2</sup>	692.60 m <sup>2</sup>	-	-	290.76 m <sup>2</sup>	-	-
35	04 m	346.34 m <sup>2</sup>	346.34 m <sup>2</sup>	-	346.34 m <sup>2</sup>	-	-	-
36	04 m	341.31 m <sup>2</sup>	341.31 m <sup>2</sup>	-	341.31 m <sup>2</sup>	-	-	-
37	30 m	610.25 m <sup>2</sup>	610.25 m <sup>2</sup>	-	-	220.88 m <sup>2</sup>	-	-
-1	2.66 m	7513.10m <sup>2</sup>	1661.20 m <sup>2</sup>	154.70 m <sup>2</sup>	-	-	-	3967.24 m <sup>2</sup>
-2	2.66 m	7513.10m <sup>2</sup>	1661.20 m <sup>2</sup>	154.70 m <sup>2</sup>	-	-	-	3967.24 m <sup>2</sup>
-3	2.68 m	7513.10m <sup>2</sup>	1661.20 m <sup>2</sup>	154.70 m <sup>2</sup>	-	-	1547.4 m <sup>2</sup>	3967.24 m <sup>2</sup>

## Annexe 02 : indices chiffrés de plan d'aménagement de pole de gouvernance

Tableau 4: indices chiffrés de pland'aménagement de pole de gouvernance

	Nombre/surface	pourcentage
Nombre accès et sorties mécanique	03	-
Surface totale de l'assiette	43 ha	100%
Périmètre de l'assiette	3053 m	-
Longueur façade maritime	1114.27 m	-
Longueur de mitoyenneté :		-
Avec complexe de Metidji	265 m	-
Avec le terminus de tramway	378.44 m	-
Avec le quartier résidentiel	209.55 m	-
Avec station d'épuration	424.77 m	-
Avec les terrains agricole	723.93 m	-
Surface des espaces verts	12.25 ha	28.48%
Surface minérale	22.17 ha	51.55%
Longueur monorail	2575 m	-
Longueur esplanade principale	500 m	-
Longueur esplanade secondaire	300 m	-
Surface esplanade principale	2.5 ha	5.81 %
Surface esplanade secondaire	1.8 ha	4.18 %
Surface assiette de mosquée	1.8 ha	4.18 %
Surface assiette de tour	1.73 ha	4.02 %
Surface assiette de centre commerciale	1.09 ha	2.53 %
Surface assiette de cité administrative	3.21 ha	7.46 %
Surface assiette de la cité d'affaire	3.35 ha	7.79 %
Surface assiette de l'hôtel	1.12 ha	2.60 %
Surface assiette de centre de congrès	9.59 ha	22.30 %
Surface assiette de centre des archives	1.56 ha	3.62 %
Surface assiette de centre d'incubation	1.51 ha	3.51 %
Surface assiette de résidence	4.4 ha	10.23 %
Surface des parkings	6.45 ha	15.00 %
Surface des parkings sous terrain	5.65 ha	-
Nombre d'espace de stationnement sous terrain	2 391	-
Nombre d'espace de stationnement personnes a mobilité réduite	100	-

## Annexe 03 : Déclarations sur l'honneur

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -  
كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة عبد الحميد ابن باديس

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز البحث

أنا الممضي أدناه،  
الطالب(ة): عيواز نسيمه رقم التسجيل الجامعي: 32003830  
الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 402929647. والصادرة بتاريخ: 13.09.2022 عن  
بلدية التنس-الشلف-  
المسجل بكلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة عبد الحميد ابن باديس/قسم  
الهندسة المعمارية

شعبة: هندسة معمارية، التخصص: هندسة معمارية  
والمكلف بإنجاز مذكرة ماستر بعنوان:  
مركز حكومة مدينة مستغانم: برج الحكمة

أصرح بشرف بأني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية و المنهجية و معايير الأخلاقيات العلمية  
والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث، وأتحمل المسؤولية الشخصية عن كل  
المحتوى المتضمن في البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 09/06/2025

إمضاء المعني



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -  
كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة عبد الحميد ابن باديس

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز البحث

أنا الممضي أدناه،  
الطالب(ة): بن يوب صلاح الدين رقم التسجيل الجامعي: 37034615  
الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 405597783 والصادرة بتاريخ: 22.04.2023 عن بلدية  
ماسرة - مستغانم -

المسجل بكلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة عبد الحميد ابن باديس/قسم  
الهندسة المعمارية

شعبة : هندسة المعمارية ، التخصص : هندسة المعمارية  
والمكلف بإنجاز مذكرة ماستر بعنوان:  
مركز حكومة مدينة مستغانم: برج الحوكمة  
أصرح بشرف بأني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية و المنهجية و معايير الأخلاقيات العلمية  
والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث، وأتحمل المسؤولية الشخصية عن كل  
المحتوى المتضمن في البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 09/06/2025

إمضاء المعني



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -  
كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة عبد الحميد ابن باديس

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز البحث

أنا الممضي أدناه،  
الطالب(ة): الحامر هديل رقم التسجيل الجامعي: 36009615  
الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 410138695. والصادرة بتاريخ: 04.03.2024 عن  
بلدية التنس-الشلف-

المسجل بكلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة عبد الحميد ابن باديس/قسم  
الهندسة المعمارية

شعبة: هندسة معمارية، التخصص: هندسة معمارية  
والمكلف بإنجاز مذكرة ماستر بعنوان:  
مركز حكومة مدينة مستغانم: برج الحوكمة

أصرح بشرف بأني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية و المنهجية و معايير الأخلاقيات العلمية  
والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث، وأتحمل المسؤولية الشخصية عن كل  
المحتوى المتضمن في البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 09/06/2025

إمضاء المعني

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس - مستغانم -  
كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة عبد الحميد ابن باديس

تصريح شرفي خاص بالالتزام بقواعد النزاهة العلمية لإنجاز البحث

أنا الممضي أدناه،  
الطالب(ة): كوري سامية رقم التسجيل الجامعي: 32001620  
الحامل لبطاقة التعريف الوطنية رقم: 402981329 والصادرة بتاريخ: 18.09.2022 عن  
بلدية الشلف

المسجل بكلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة عبد الحميد ابن باديس/قسم  
الهندسة المعمارية

شعبة: هندسة معمارية، التخصص: هندسة معمارية  
والمكلف بإنجاز مذكرة ماستر بعنوان:  
مركز حكومة مدينة مستغانم: برج الحوكمة

أصرح بشرف أنني ألتزم بمراعاة المعايير العلمية و المنهجية و معايير الأخلاقيات العلمية  
والنزاهة الأكاديمية المطلوبة في إنجاز البحث، وأتحمل المسؤولية الشخصية عن كل  
المحتوى المتضمن في البحث المذكور أعلاه.

التاريخ: 09/06/2025

إمضاء المعني

