

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة أبي بكر بالكايد - تلمسان -

Université Aboubakar Belkaïd – Tlemcen –

Faculté de TECHNOLOGIE



MEMOIRE

Présenté pour l'obtention du diplôme de MASTER

En : Architecture

Spécialité : architecture et Nouvelle technologie

PRESENTE PAR : HAMIDI ABIR NAJLAA ET HAMMOU YUCEF

SUJET :

Transformation et valorisation urbaine de l'entrée Est de Ghazaouet à travers la conception d'un centre de loisir éducatif pour une nouvelle image de la ville.

Soutenu publiquement, le 15 / 06 / 2026, devant le jury composé de :

Mr DJEDID Abdelkader	Pr	Université de Tlemcen	Président
Mr CHIALI Abdessamad	MAA	Université de Tlemcen	Examineur
Mme DJEBBAR Karima	MCB	Université de Tlemcen	Examineur
Mr SELKA Chihab	MCA	Université de Tlemcen	Encadrant

Année universitaire : 2025/2026

Remerciements :

Avant toute chose, nous remercions Allah, Le Tout-Puissant, pour nous avoir accordé la force, la patience et la volonté nécessaires pour atteindre ce stade de notre parcours. Grâce à Lui, nous avons pu surmonter les obstacles, persévérer et mener ce travail à son terme. Louange à Allah pour Ses bienfaits et Sa guidance.

*Nous tenons à exprimer notre profonde reconnaissance et notre sincère gratitude à notre encadreur, Monsieur **SELKA Chihab**, pour son accompagnement tout au long de cette année. Nous le remercions du fond du cœur pour le partage de son expérience, ses conseils avisés, son aide précieuse, ses encouragements constants et surtout pour la patience dont il a fait preuve envers nous, notamment face à nos difficultés et nos moments de doute. Sa disponibilité et son soutien ont été déterminants dans la réalisation de ce mémoire.*

*Nous adressons également nos vifs remerciements aux membres du jury pour l'honneur qu'ils nous font en acceptant d'évaluer notre travail. Nous remercions particulièrement Monsieur **DJEDID Abdelkader**, Monsieur **CHIALI Abdessamad**.*

Leurs remarques pertinentes et leurs critiques constructives nous permettront, sans aucun doute, d'enrichir notre réflexion et d'améliorer notre travail.

Nous exprimons notre gratitude à l'ensemble des enseignants qui nous ont accompagnés depuis la première année jusqu'à la cinquième année. Chacun, à sa manière, a contribué à notre formation et à notre évolution. Nous remercions tout particulièrement les enseignants d'atelier qui ont su nous transmettre leur passion pour l'architecture, partager leurs expériences professionnelles et nourrir notre réflexion à travers leurs conseils, leurs orientations et leurs critiques constructives. Grâce à eux, nous avons appris à aimer cette discipline et à croire en nos capacités.

*Nous remercions également l'ingénieur **KHERBACHE Redouane** pour son aide précieuse concernant la structure et les équipements du projet, pour ses remarques pertinentes et pour le temps consacré à nos consultations.*

Enfin, nous adressons nos remerciements à nos amis et collègues pour leur soutien, leur présence et les moments de partage tout au long de ce parcours universitaire.

À tous, merci du fond du cœur.

Dédicaces :

Avant toute chose, je remercie Allah, Le Tout-Puissant, de m'avoir donné la force, le courage et surtout une grande patience durant cette année difficile. Grâce à Lui, j'ai pu surmonter les obstacles et poursuivre mon parcours jusqu'à l'aboutissement de ce travail.

***À mon cher père,** mon plus grand soutien dans cette vie et ma source de confiance. Merci pour tous les sacrifices que tu as faits pour moi, pour ton soutien moral et financier, ainsi que pour cette phrase qui m'a toujours rassurée : « Je suis là. »*

Merci aussi de m'avoir encouragée à choisir la filière d'architecture et à croire en moi depuis le début. Ce travail est le fruit de ton amour, de tes efforts et de ton soutien.

***À ma chère mère,** mon cœur, ma force et la personne la plus précieuse dans ma vie. Merci de m'avoir soutenue tout au long de mes études et d'avoir partagé ton expérience durant la dernière étape du baccalauréat, grâce à laquelle j'ai obtenu une bonne note et pu intégrer cette filière. Merci pour ton amour, ta patience et pour avoir toujours été à mes côtés.*

***À ma sœur Meriem,** merci pour toutes les nuits blanches passées à mes côtés, pour ton soutien, tes encouragements et ta présence dans les moments de fatigue et de stress.*

***À ma sœur Afaff,** qui traverse elle aussi la même étape de remise des diplômes. Merci pour ton soutien, ta compréhension et tous les moments de motivation et de partage vécus ensemble. Je te souhaite toute la réussite.*

***À mon petit frère Mohammed,** mon petit soutien durant le travail. Merci d'avoir toujours été là pour m'aider, me faire rire et m'apporter ce dont j'avais besoin pour continuer, même pendant ta période de préparation du baccalauréat. Que Dieu te protège et t'offre la réussite que tu mérites.*

***À ma petite tante Sanaa,** merci pour ton soutien psychologique, ton écoute et tes encouragements durant cette période.*

***À tous mes amis,** collègues de la filière architecture, amis du département et hors département, merci pour votre aide, votre présence, les nuits blanches, les moments de stress, les fous rires, les échanges d'idées et le courage partagé ensemble durant ces années d'études.*

Enfin, je dédie ce travail à toutes les personnes qui m'aiment et me soutiennent.

HAMIDI ABIR NAJLAA

Dédicaces :

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude, le respect, la reconnaissance, c'est tout simplement que je dédie ce mémoire :

*À **mon cher père** : ton corps nous a quittés, mais ton âme pure ainsi que tes prières ont été la lumière qui a éclairé mon chemin dans toutes les difficultés. Combien j'aurais aimé t'avoir à mes côtés aujourd'hui, avec ta main bienveillante posée sur ma tête. Il ne me reste qu'à dire : qu'Allah t'accorde Sa miséricorde, t'ouvre les portes de Son vaste paradis et fasse de toi l'un des habitants du Paradis parmi les prophètes et les véridiques. Repose en paix, mon père.*

*À **ma très chère mère** : source de tendresse, de patience, de générosité et d'inspiration. Je me souviens de chaque nuit où tu es restée éveillée à mes côtés, de chaque prière que tu as adressée au ciel au cœur de la nuit afin de faciliter mon parcours et de m'accorder la réussite. Tes invocations et tes bénédictions ont eu un immense rôle dans l'achèvement de mes études. Je te dédie ce travail comme preuve de mon amour profond pour toi. Tu as toujours été mon soutien et mon appui. Je prie Allah le Tout-Puissant de te préserver, de t'accorder santé, longue vie, bonheur et sérénité. Je t'aime maman.*

*À **mes frères et sœurs** : vous avez été, durant toutes ces années, mon véritable soutien. Je vous dédie cette réussite, aussi grande que le ciel, comme simple expression de ma gratitude et de ma fierté de vous avoir comme frères et sœurs.*

*À **mon oncle** : en témoignage de ma grande reconnaissance envers votre noble personne, je prie Allah de vous préserver pour nous et de vous garder comme soutien et fierté pour la famille.*

*À **mon cousin Zakaria** : ta présence, ton soutien et ton aide ont eu un grand impact dans l'achèvement de mes études universitaires. Qu'Allah te protège et veille sur toi.*

*À **mes tantes paternelles et mes tantes maternelles** : je prie Allah de vous préserver, de combler vos cœurs de bonheur et de vous accorder une longue vie.*

*À tous **mes amis, mes chers collègues, ma famille**, ainsi qu'à toutes les personnes ayant contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce projet de fin d'études.*

HAMMOU YUCEF

Résumé :

Ce mémoire s'intéresse à la transformation et à la valorisation urbaine de l'entrée Est de la ville de Ghazaouet, considérée comme un espace stratégique dans la perception et l'organisation de la ville. Malgré sa situation privilégiée entre le littoral, le port et les principaux axes de mobilité, ce secteur présente plusieurs dysfonctionnements d'ordre urbain, paysager et fonctionnel, affectant son image et son attractivité.

L'étude repose sur une approche théorique et analytique permettant de comprendre les notions liées aux entrées de ville, à la mobilité urbaine, à la requalification et à l'attractivité territoriale. Une analyse approfondie du site a permis d'identifier les contraintes, les potentialités et les enjeux liés à l'entrée Est de Ghazaouet, notamment en matière d'organisation spatiale, de paysage, de mobilité et de relation entre la ville et la mer.

À partir de ce diagnostic, une stratégie d'intervention urbaine et architecturale a été développée afin d'améliorer la qualité du cadre urbain et de renforcer l'identité maritime de la ville. Le projet proposé consiste en la conception d'un centre de loisir éducatif intégré dans une démarche de requalification durable, visant à créer un espace attractif, fonctionnel et accessible pour les habitants et les visiteurs.

Cette intervention ambitionne ainsi de redonner une nouvelle image à l'entrée Est de Ghazaouet en favorisant les activités éducatives, culturelles et de loisirs, tout en améliorant les espaces publics, les mobilités et la valorisation paysagère du site. Le projet constitue également une réponse aux enjeux contemporains liés au développement durable, à la qualité de vie et à l'attractivité urbaine.

Mots-clés : Entrée de ville, requalification urbaine, mobilité urbaine, attractivité territoriale, identité maritime, centre de loisir éducatif, espaces publics, développement durable.

الملخص:

تهتم هذه الدراسة بإعادة تأهيل وتثمين المدخل الشرقي لمدينة الغزوات باعتباره فضاءً حضريًا استراتيجيًا يساهم في تشكيل صورة المدينة وهويتها العمرانية. ورغم الموقع المتميز لهذا القطاع بالقرب من الواجهة البحرية والميناء ومحاور التنقل الرئيسية، إلا أنه يعاني من عدة اختلالات عمرانية ووظيفية ومشهدية أثرت على جاذبيته وجودة فضاءاته الحضرية.

،اعتمدت الدراسة على مقارنة نظرية وتحليلية لفهم مفاهيم مداخل المدن، الحركية الحضرية، وإعادة التأهيل العمراني إضافة إلى تحليل المجال الحضري لمدينة الغزوات وتشخيص مختلف الإشكالات المرتبطة بالمدخل الشرقي. وقد أظهرت الدراسة وجود إمكانيات مهمة يمكن استغلالها لإعادة إحياء هذا القطاع وتعزيز علاقته بالمدينة والبحر.

،انطلاقاً من ذلك، تم اقتراح مشروع مركز ترفيهي تعليمي كعنصر عمراني وهيكل يهدف إلى تحسين صورة المدينة وتنشيط الفضاءات العمومية، وتعزيز الأنشطة الثقافية والترفيهية والتعليمية. كما يسعى المشروع إلى خلق فضاءات حضرية أكثر جاذبية واستدامة، مع تحسين الحركة والتنقل وإبراز الهوية البحرية للمدينة.

وفي الأخير، يمثل هذا المشروع محاولة لإعطاء صورة عمرانية جديدة لمدخل مدينة الغزوات الشرقي، من خلال تحقيق التوازن بين الجوانب الوظيفية والجمالية والبيئية بما يساهم في تحسين إطار العيش وتعزيز جاذبية المدينة.

الكلمات المفتاحية

،**الكلمات المفتاحية:** مدخل المدينة، إعادة التأهيل الحضري، الحركية الحضرية، الجاذبية الحضرية، الهوية البحرية مركز ترفيهي تعليمي، الفضاءات العمومية، التنمية المستدامة

Abstract:

This dissertation focuses on the urban transformation and enhancement of the eastern entrance of the city of Ghazaouet, considered a strategic urban space that contributes to shaping the city's image and identity. Despite its privileged location near the coastline, the port, and major mobility axes, this sector suffers from several urban, functional, and landscape-related issues that negatively affect its attractiveness and spatial quality.

The study is based on a theoretical and analytical approach aimed at understanding the concepts of city entrances, urban mobility, and urban requalification. A detailed analysis of the site made it possible to identify the main constraints, potentials, and urban challenges related to the eastern entrance of Ghazaouet.

Based on this diagnosis, an urban and architectural intervention strategy was developed through the design of an educational leisure center intended to improve the city's image and strengthen its maritime identity. The project aims to create attractive, accessible, and multifunctional public spaces while encouraging educational, cultural, and recreational activities.

Ultimately, this project represents an opportunity to redefine the eastern entrance of Ghazaouet by creating a more coherent, dynamic, and sustainable urban environment that reconnects the city with its coastal landscape and improves the overall quality of urban life.

Keywords

Keywords : City entrance, urban requalification, urban mobility, territorial attractiveness, maritime identity, educational leisure center, public spaces, sustainable development.

Table des matières

Remerciements :	I
Dédicaces :	II
Dédicaces :	III
Résumé :	IV
المخلص:	V
Abstract:	VI
CHAPITRE INTRODUCTIF	
1. Introduction :	1
2. Objet de la recherche :	2
3. Problématique :	2
4. Hypothèses :	3
5. Objectifs de la recherche :	4
6. L'intérêt de la recherche :	4
7. Méthodologie :	5
8. Structure du mémoire :	5
CHAPITRE I : APPROCHE THEORIQUE	
1. Introduction :	7
2. La ville :	7
2.1. L'extension urbaine :	7
2.2. Le périurbain :	7
3. Entrée de ville :	8
3.1. Réinventer :	8
3.2. Entrée :	8
3.3. Entrée de ville :	8
3.4. Evolution du concept :	9
3.5. Typologie des entrées de ville :	10

5.	La mobilité urbaine :	11
6.	La requalification urbaine :	11
7.	La durabilité urbaine :	11
8.	L'attractivité urbaine :	11
	Conclusion :	12
CHAPITRE II : APPROCHE ANALYTIQUE		
1.	Introduction :	13
2.	Lecture urbaine de la ville de Ghazaouet :	13
2.1.	Situation géographique :	13
2.2.	Accessibilité :	14
2.3.	Climatologie :	14
3.	Analyse Historique De La Ville :	15
3.1.	Période pré-musulmane (vers 246 av. J.-C.) :	15
3.2.	Période musulmane et ottomane " Djamaa Ghazaouet " (1515 1830) :	15
3.3.	Période de l'Émir Abd el-Kader :	16
3.4.	Période coloniale française " Nemours " (1844 1962) :	16
3.5.	Période post-coloniale (1962 à nos jours) :	16
4.	Analyse urbaine et morphologique de la ville :	17
4.1	Délimitation de la zone d'étude :	17
4.2.	Analyse fonctionnelle :	19
4.3	Analyse structurelle (Mobilité et infrastructure) :	21
4.4	Analyse paysagère :	24
5.	Le diagnostic urbain :	26
5.1.	Sur le plan fonctionnel :	26
5.2.	Sur le plan environnemental et paysager :	26
6.	L'analyse thématique :	28
7	La stratégie d'intervention :	34

8	La programmation urbaine :	37
8.3	Tableau de programmation urbaine :	40
9	Conclusion :	40
CHAPITRE III : APPROCHE CONCEPTUELLE		
(ANALYSE THEMATIQUE, ANALYSE DE SITE, PROGRAMMATION ET GENESE DU PROJET).....		43
1.	Introduction :	42
2.	Définition du projet :	42
3.	Choix du projet :	43
4.	Programmation architecturale :	43
4.1.	Synthèse des analyses :	47
4.2.	Programme qualitatif et quantitatif :	48
5.	Analyse de site :	52
5.1.	Choix de terrain :	52
5.2.	Délimitation et Accessibilité du Terrain :	53
5.3.	Etude de l'ensoleillement et climatique :	54
5.4.	Analyse paysagère :	54
5.5.	Dimensions et topographie :	55
6.	IDEATION :	56
7.	Conclusion :	60
Chapitre IV :.....		
Réponse architecturale		63
1.	Introduction :	61
2.	La description des plans :	61
2.1.	Plan de masse :	61
2.2.	L'accueil et les espaces de restauration (Rez-de-chaussée) :	62
2.3.	Les plans des différents étages :	63

3. Ambiance extérieure	69
4. Ambiance intérieure.....	72
5. L'Approche Stylistique :	75
5.1. L'Interface Conceptuelle :	75
5.2. L'Interface Matérielle :.....	78
5.3 L'Interface Culturelle et Biomimétique :.....	79
6. Approche technique :	82
6.1 Système structurel :.....	82
7. Traitement acoustique :	85
8. Traitement thermique :	86
9. Mur rideau :.....	88
10. Technique de patinage :	88
11. Corps d'états secondaire :	89
11.1 Protection incendie :	89
11.2 Alimentation en électricité :	90
11.3 Climatisation et chauffage :	91
11.4 Alimentation en eau potable :	91
12. Conclusion :	92
Conclusion générale.....	93
9. Conclusion :	93
Bibliographie	
Annexes	

Tableau d'illustration

Figure1:Situation géographique de la commune de Ghazaouet	13
Figure 2 : Rayonnement de la ville de Ghazaouet	13
Figure 3: Accessibilité à la ville de Ghazaouet	14
Figure 4 : l'ensoleillement de la ville de Ghazaouet.....	14
Figure 5 : Précipitations dans la ville de Ghazaouet	15
Figure 6 : la température dans la ville de Ghazaouet.....	15
Figure 7 : l'humidité relative et précipitations de la ville de Ghazaouet.....	15
Figure 8 : carte de l'évolution de la ville	17
Figure 9 : Délimitation de la zone d'étude.....	18
Figure 10 : Analyse fonctionnelle.....	20
Figure 11 : Infrastructure de mobilité urbaine de la ville de Ghazaouet.....	23
Figure 12 : Analyse paysagère.....	25
Figure 13 : Carte diagnostic urbain	27
Figure 14 : Carte Stratégie d'intervention	36
Figure 15 : Carte de programmation	39
Figure 16 : Organigramme fonctionnel	48
Figure 17 : Schéma des usagers et des utilisateurs de centre loisirs éducatif.....	48
Figure 18 : Organigramme suivant le taux d'importance de chaque fonction	49
Figure 19 : Carte de situation du terrain par rapport au fragment.....	52
Figure 20 : carte de Délimitation et Accessibilité du Terrain.....	53
Figure 21 : carte d'Etude de l'ensoleillement et climatique.	54
Figure 22 : carte d'Analyse paysagère	55
Figure 23 : Carte de dimensions et topographie	55
Figure 24: idéation Source : les Auteurs.	56
Figure 25: étape 1.....	57
Figure 26: étape 2.....	57
Figure 27 coupe schématique montrant l'implantation sur terrain en pente	58
Figure 28 : étape 3.....	59
Figure 29 : étape 4.....	60
Figure 30 Plan de masse	62
Figure 31 Plan de RDC.....	63
Figure 32 Plan de première étage	64

Figure 33 Plan étage 2.....	64
Figure 34 Plan étage 3.....	65
Figure 35 Plan d'étage 4	65
Figure 36 Plan d'étage 5	66
Figure 37 Plan d'étage 6	66
Figure 38 Plan d'étage 7	67
Figure 39 Plan d'étage 8.....	67
Figure 40 Plan de toiture	68
Figure 41 diagramme fonctionnel.....	69
Figure 42 aires de jeux.....	70
Figure 43 Les terrains de Padel	70
Figure 45 terrain de croquet	71
Figure 44 des tables de ping-pong et des espaces de détente aménagés	71
Figure 46 Ambiance intérieure l'accueil	72
Figure 47 Ambiance intérieure salle de bowling	73
Figure 48 Ambiance intérieure Salle de musique.....	73
Figure 49 Ambiance intérieure Atelier artistique pour les enfants	74
Figure 50 Ambiance intérieure piscine de loisirs	74
Figure 51 schéma de conception.	76
Figure 52 schéma de conception.	77
Figure 53 L'Interface Matérielle	78
Figure 54 utilisation Le Moucharabieh.....	79
Figure 55 Création d'un Moucharabieh en contraste avec l'existant à partir de la forme des Corail	80
Figure 56 photo de la forme des corail.....	80
Figure 57 détail constructif	81
Figure 58 : schéma de dalle collaborant	83
Figure 59 : 3D de poteau mixte	84
Figure 60 : poteau mixte en plan	84
Figure 61 : poteau en champignon	84
Figure 62 panneau acoustique en polystyrène	85
Figure 63 Vitrage isolant	86
Figure 64 Protection contre la chaleur	87
Figure 65 Conservation de la chaleur	87

Figure 66	Coupe de mur intérieure	87
Figure 67	mur rideau en plan	88
Figure 68	détail mur rideau	88
Figure 69	détail composition de la glace.	88
Figure 70	Détecteur de fumée	89
Figure 71	armoire incendie	89
Figure 72	Extincteur	89
Figure 73	Boîte de dérivation : le regroupement des connexions d'un circuit électrique	90
Figure 74	Schéma de fonctionnement CTA.....	91
Figure 75	un générateur d'eau chaude	92

CHAPITRE INTRODUCTIF

1. Introduction :

Depuis que les sociétés humaines se sont sédentarisées, la ville s'est imposée comme un espace de pouvoir, d'échanges et de développement. Au fil de l'histoire, notamment durant l'Antiquité et le Moyen Âge, les villes étaient souvent considérées comme des « communes fermées », protégées par des remparts et organisées autour de leurs propres règles. Les portes de la ville représentaient alors des éléments à la fois fonctionnels et symboliques, marquant la transition entre l'espace urbain organisé et le territoire extérieur. Cette limite entre la ville et la campagne a longtemps structuré la perception des territoires et l'organisation urbaine.¹

Avec l'avènement de l'industrialisation aux XIX^e et XX^e siècles, l'intensification des échanges, la croissance démographique et l'exode rural ont profondément transformé les villes. Les anciennes limites urbaines se sont progressivement effacées au profit d'une urbanisation étendue et continue. Cette évolution a donné naissance à de nouvelles formes urbaines caractérisées par l'étalement, le développement des infrastructures routières et l'augmentation des flux de mobilité. Dans ce contexte, les entrées de ville ont progressivement perdu leur rôle défensif initial pour devenir des espaces stratégiques de transition, de circulation et de représentation de l'image urbaine.²

Aujourd'hui, les entrées de ville constituent des espaces majeurs dans les politiques d'aménagement urbain. Elles représentent la première perception visuelle et fonctionnelle de la ville et jouent un rôle important dans son attractivité, son identité et son rayonnement. Plusieurs recherches et interventions urbaines ont ainsi mis en évidence l'importance de la requalification de ces espaces afin d'améliorer leur qualité architecturale, paysagère et fonctionnelle. Cependant, dans de nombreuses villes, notamment en Algérie, les entrées urbaines souffrent encore d'une urbanisation peu maîtrisée, dominée par la circulation automobile, le manque d'espaces publics de qualité, la dégradation paysagère et l'absence d'une identité urbaine claire.

La ville de Ghazaouet illustre cette problématique. Malgré sa position stratégique, son caractère portuaire et son potentiel paysager lié au littoral méditerranéen, son entrée Est présente plusieurs dysfonctionnements d'ordre spatial, fonctionnel et environnemental. Ce secteur, qui constitue pourtant un axe majeur d'accès à la ville, souffre aujourd'hui d'un manque

¹ - De la ville antique à la cité médiévale : Sens au IV^e-X^e siècle, Open Edition Books, 2018.

² - Claval, Paul. « La ville et l'urbanisation ». Espace Géographique, 1983.

de lisibilité urbaine, d'une faible valorisation des espaces publics et d'une rupture entre la ville, la mer et les infrastructures de mobilité.³

Dans cette perspective, cette recherche s'inscrit dans une réflexion portant sur la transformation et la valorisation urbaine de l'entrée Est de Ghazaouet. Elle vise à analyser les différents dysfonctionnements urbains, paysagers et fonctionnels qui caractérisent ce secteur stratégique, afin de proposer une approche de requalification capable d'améliorer l'image de la ville, de renforcer son attractivité et de valoriser son identité urbaine et maritime. Cette réflexion cherche également à répondre aux enjeux contemporains liés à la mobilité, à la durabilité urbaine et à l'amélioration du cadre de vie.

2. Objet de la recherche :

Cette recherche s'intéresse à l'entrée Est de la ville de Ghazaouet, un espace de transition situé entre le tissu urbain et le littoral maritime. Ce secteur occupe une position stratégique dans l'organisation de la ville, puisqu'il constitue l'un des principaux axes d'accès et participe à la construction de son image urbaine et de son identité territoriale.

Aujourd'hui, cette entrée de ville connaît plusieurs dysfonctionnements d'ordre spatial, fonctionnel et paysager, liés notamment à l'organisation des usages, à la mobilité et à la qualité des aménagements urbains. Malgré son potentiel lié à sa proximité avec la mer et aux différentes activités qu'elle accueille, ce secteur demeure peu valorisé et manque de lisibilité urbaine.

Le présent travail vise ainsi à analyser les caractéristiques urbaines, paysagères et fonctionnelles de cette entrée Est afin de mieux comprendre ses contraintes, ses potentialités et les enjeux liés à sa requalification urbaine.

3. Problématique :

Les entrées de ville constituent aujourd'hui des espaces stratégiques dans l'organisation urbaine contemporaine. Elles représentent les premiers lieux perçus lors de l'accès à une ville et participent à la construction de son image, de son attractivité et de son fonctionnement urbain. Autrefois considérées comme de simples espaces de transition, elles sont progressivement devenues des territoires urbains marqués par l'intensification des mobilités, le développement économique et l'extension urbaine.

³ PDAU de la ville de Ghazaouet, Direction de l'Urbanisme, 2011 (document institutionnel).

Dans le cas de la ville de Ghazaouet, l'entrée Est connaît aujourd'hui plusieurs transformations liées à l'extension urbaine, au développement des mobilités et à la diversification des activités. Malgré sa position stratégique en tant qu'axe principal d'accès à la ville, ce secteur présente plusieurs dysfonctionnements d'ordre spatial, fonctionnel et paysager. L'organisation des espaces y demeure peu lisible, la qualité des aménagements reste insuffisante et la domination de la circulation automobile limite la qualité du cadre urbain.

Ghazaouet constitue une ville littorale disposant d'un port et de plusieurs secteurs d'activités contribuant à son dynamisme urbain et économique. Cependant, son entrée Est, qui pourrait assurer une meilleure relation entre la ville, le littoral et les espaces de mobilité, présente aujourd'hui plusieurs insuffisances en matière d'aménagement et de valorisation paysagère. Ce secteur se caractérise notamment par un manque de cohérence urbaine et une faible mise en valeur des espaces publics et du paysage maritime. Pour les usagers et les visiteurs, cette situation produit une perception peu lisible de l'entrée de ville, tandis que les potentialités offertes par le littoral restent insuffisamment exploitées.

À l'heure où les villes cherchent à améliorer leur attractivité et la qualité de leurs espaces urbains, la requalification de l'entrée Est de Ghazaouet apparaît comme un enjeu important pour renforcer la relation entre la ville, la mer et les infrastructures de mobilité, tout en améliorant le cadre de vie et l'identité urbaine du secteur.

C'est dans cette perspective que la présente recherche s'interroge sur la question suivante :

• Comment requalifier l'entrée Est de Ghazaouet afin de renforcer sa qualité urbaine, paysagère et fonctionnelle, tout en valorisant l'identité maritime de la ville et en répondant aux enjeux contemporains de mobilité, de durabilité et d'attractivité ?

4. Hypothèses :

Hypothèse 1 : La requalification urbaine de l'entrée Est de Ghazaouet, à travers l'amélioration de l'organisation spatiale, des espaces publics, des aménagements paysagers et des mobilités, permettrait de renforcer la lisibilité, l'attractivité et l'identité urbaine de ce secteur.

Hypothèse 2 : La prise en compte des dimensions paysagères, fonctionnelles et symboliques dans l'aménagement de l'entrée Est contribuerait à valoriser l'identité maritime et urbaine de Ghazaouet.

Hypothèse 3 : Une meilleure organisation des espaces et une amélioration des mobilités au niveau de l'entrée Est permettraient d'améliorer la qualité des usages, la fluidité des déplacements et la perception urbaine du secteur.

5. Objectifs de la recherche :

L'objectif de notre étude est de renouvellement de l'entrée Est de Ghazaouet pour transformer l'image et l'identité du territoire de manière claire et attrayante, tout en conciliant avec les problématiques de déplacement, de développement durable et d'aménagement urbain., afin de maîtriser notre intervention sur l'entrée de ville de Ghazaouet, on a ciblé 03 objectifs qui sont :

- Analyser la répartition des fonctions dans l'espace, la mobilité, les usages et la perception de cette zone de pénétration Est de la ville de Ghazaouet.
- Recenser les dysfonctionnements majeurs mais aussi les potentialités tant urbaines, paysagères que fonctionnelles de ce secteur.
- Élaborer un diagnostic partagé pour comprendre les enjeux de restructuration de cette entrée Est dans l'organisation urbaine de la ville

6. L'intérêt de la recherche :

Cette recherche est importante. Elle porte sur un des axes principaux de la ville : l'entrée Est de Ghazaouet, un lieu qui parle de l'histoire de la ville aux habitants et qui reflète aussi les premières impressions des visiteurs. Pourtant, malgré cela, nous pouvons remarquer que cet axe est souvent délaissé, peu mis en valeur, mal structuré et ne rendant pas l'image que l'on pourrait attendre de cette ville.

Elle est pertinente car il y a peu de travail en Algérie qui s'intéressent aux entrées de ville et surtout qui s'efforcent de trouver des techniques pour les requalifier. Cette étude s'inscrit donc dans une sous-catégorie de la littérature : les entrées de ville qui deviennent des espaces majeurs et emblématiques pour la ville.

Heureusement, pour les praticiens, cette étude apportera à la définition des besoins pour les élus de la ville de Ghazaouet en proposant plusieurs pistes de réaménagements possibles du secteur de l'entrée Est de la ville. Associée à une multitude d'autres projets, elle pourrait servir à redynamiser la ville, ou tout simplement requalifier des espaces publics ; s de la ville.

7. Méthodologie :

Pour mener à bien notre travail de recherche, on s'est basé sur une démarche méthodologique, qui s'appuie sur :

- La recherche bibliographique et la collecte des documents, traitant le sujet. A cet effet, les références documentaires exploitées : ouvrages, articles scientifique, site web, les textes législatifs. A cela s'ajoute une enquête exploratoire, qui s'appuie sur l'observation visuelle, les interrogatoires et l'entretiens avec les acteurs publics.
- L'approche analytique s'appuie sur une analyse des expériences internationales, suivant une démarche analytique reposant sur : les similarités et pertinences de l'exemple par rapport au cas d'étude, la lecture du contexte, et la visualisation des objectifs et orientations des projets traités.
- L'établissement d'un diagnostic urbain et territorial du secteur de l'entrée Est de Ghazaouet, en s'appuyant sur une analyse technique portant sur plusieurs dimensions : urbaine, paysagère, environnementale, socio-économique et architecturale. Cette démarche vise à identifier les dysfonctionnements, les potentialités et les enjeux liés au périmètre d'étude, à travers l'observation du site, l'analyse des usages et la concertation avec les différents acteurs concernés.
- La mise œuvre des connaissances acquises au long de la recherche, tout en mettant en œuvre une stratégie d'intervention globale.

8. Structure du mémoire :

Le présent mémoire s'inscrit dans une démarche de recherche et de conception urbaine et architecturale portant sur la transformation et la valorisation de l'entrée Est de Ghazaouet. Afin d'assurer une lecture cohérente et progressive du travail, le mémoire est organisé autour d'un chapitre introductif suivi de quatre chapitres complémentaires, allant de l'approche théorique jusqu'à la réponse architecturale finale.

- **Chapitre introductif :**

Ce chapitre présente le cadre général de la recherche. Il introduit le sujet à travers la problématique liée aux entrées de ville, définit les hypothèses de travail ainsi que les objectifs et l'intérêt de la recherche. Il expose également la méthodologie adoptée pour mener l'étude et développer la proposition urbaine et architecturale.

- **Chapitre I : Approche théorique**

Ce chapitre constitue la base conceptuelle du mémoire. Il aborde les différentes notions liées à la ville, à l'entrée de ville, à la mobilité urbaine, à la requalification urbaine ainsi qu'aux principes de durabilité et d'attractivité territoriale. Cette partie permet de mieux comprendre les enjeux urbains et paysagers qui orientent notre réflexion architecturale et urbaine.

- **Chapitre II : Approche analytique**

Dans ce chapitre, une analyse approfondie de la ville de Ghazaouet et particulièrement de son entrée Est est développée. Cette étude comprend l'analyse historique, urbaine, fonctionnelle, structurelle et paysagère du site afin d'identifier les contraintes, les dysfonctionnements et les potentialités de la zone d'intervention. Cette phase aboutit à un diagnostic urbain et à l'élaboration d'une stratégie d'intervention adaptée aux besoins du territoire.

- **Chapitre III : Approche conceptuelle**

Ce chapitre est consacré à la définition du projet architectural et à la construction de son concept. Il comprend l'analyse thématique, la programmation architecturale, l'étude du site ainsi que la genèse du projet. Cette étape permet de traduire les résultats des analyses précédentes en une vision architecturale cohérente répondant aux exigences fonctionnelles, spatiales et environnementales du projet.

- **Chapitre IV : Réponse architecturale**

Le dernier chapitre présente la réponse architecturale et technique du projet proposé. Il développe les différents plans, l'organisation des espaces, le fonctionnement des blocs du projet ainsi que les choix constructifs et structurels adoptés. Cette partie met également en avant les solutions techniques intégrées afin d'assurer le confort, la qualité architecturale et la performance fonctionnelle du centre de loisir éducatif.

CHAPITRE I : APPROCHE THEORIQUE

1. Introduction :

Dans ce chapitre nous allons définir les concepts clés de notre travail, conçu pour servir de socle théorique exhaustif, se propose de décortiquer et les concepts fondamentaux qui sous-tendent cette problématique " L'entrée de ville. "

2. La ville :

La ville est une concentration humaine organisée autour d'activités économiques, sociales et culturelles. Son caractère urbain se lit dans la densité du bâti et la diversité fonctionnelle. Dans ce travail, on distingue la ville centre (le noyau urbain dense et historique) de ses marges : l'« entrée de ville » se situe précisément à l'interface entre ces deux composantes.⁴

La ville, en architecture urbaine, est un ensemble cohérent d'espaces organisés, composés de formes urbaines spécifiques (parcellaire, îlots, utilisation du sol, plan) qui dictent matériaux, techniques et idéologies d'une époque, créant un tissu lisible et vivant. Elle se définit comme un "bâtiment" à grande échelle, structuré par plan, silhouette, espaces publics, façades successives et éléments focaux (arbres, monuments), où l'espace est le volume creux entre parois architecturales.⁵

2.1. L'extension urbaine :

L'extension urbaine, ou étalement urbain, désigne le processus de développement des surfaces urbanisées en périphérie des villes existantes. Ce phénomène se traduit par une consommation croissante de l'espace naturel ou agricole pour répondre aux besoins en logements, en infrastructures et en zones d'activités, modifiant ainsi radicalement les limites traditionnelles de la cité.⁶

2.2. Le périurbain :

Le périurbain correspond à l'espace situé à la périphérie des agglomérations, caractérisé par une morphologie hybride où se mêlent des éléments urbains et ruraux. C'est un territoire en constante mutation qui échappe à la densité de la ville-centre tout en dépendant fortement de celle-ci sur le plan économique et social.⁷

⁴ fr.scribd.com

⁵ https://www.icomos.org/public/monumentum/vol18-19/vol18-19_4.pdf

⁶ Pierre Merlin et Françoise Choay, "Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement", PUF.

⁷ Martin Vanier, "Le pouvoir des territoires. Essai sur l'interterritorialité", Economica.

3. Entrée de ville :

Avant d'aborder les différents aspects liés à l'entrée de ville, il est important de souligner que cet espace occupe une place essentielle dans la perception et l'organisation urbaine. À travers l'histoire, il a toujours constitué un point de transition marquant entre l'extérieur et l'intérieur de la ville. Aujourd'hui, il participe à la qualité du paysage urbain, à l'image de la ville ainsi qu'à l'expérience vécue par les usagers. Cette partie permettra donc d'explorer les principaux éléments liés à l'entrée de ville et son évolution

3.1. Réinventer :

Au sens architectural, réinventer signifie proposer de nouvelles formes, fonctions ou sens pour un élément existant. Réinventer l'entrée de ville implique de repenser ses usages, sa symbolique et son esthétique, en s'appuyant sur la tradition locale tout en introduisant l'innovation. Cela ne signifie pas seulement rénovation superficielle, mais invention d'un nouvel ordre urbain sur ce site, en corrélation avec les besoins contemporains (connectivité, durabilité, mixité des programmes).

3.2. Entrée :

Historiquement, le terme porte (du latin porta) désignait l'ouverture aménagée dans une muraille pour permettre l'entrée ou la sortie d'une ville ⁸ Plus généralement, on appelle « entrée » l'accès principal à un territoire bâti.

3.3. Entrée de ville :

a. La notion d'« entrée de ville » en urbanisme renvoie aux espaces urbains situés aux abords des principaux axes d'accès d'une agglomération. Elle est codifiée en droit français (art. L.111-1-4 du Code de l'urbanisme) comme l'« urbanisation qui se développe de part et d'autre des principales voies d'accès de la ville »⁹

Autrefois délimitée par de véritables portes et remparts médiévaux, cette entrée se présente aujourd'hui comme une zone linéaire ou séquentielle d'accueil (correspondant souvent aux zones commerciales ou industrielles en périphérie) marquant le seuil entre campagne et ville. Historiquement, ces seuils urbains ont servi à contrôler les arrivées et à affirmer symboliquement l'identité de la cité.¹⁰

⁸ chroniques-architecture.com

⁹ bafu.fr

¹⁰ unam-territoires.fr / cargo-montreal.ca

Selon Jean-François Vasseur (1997), l'entrée de ville correspond à l'espace de transition entre l'intérieur et l'extérieur de la ville. Elle s'organise principalement le long des grands axes de pénétration, lesquels structurent et canalisent les flux de circulation entrant et sortant des agglomérations.¹¹

3.4. Evolution du concept :

Dans l'Antiquité et au Moyen Âge, les entrées de ville étaient matérialisées par des portes fortifiées ou des ponts-monuments, symboles de puissance et de protection. La littérature antique et médiévale regorge d'allégories de la ville gardée par une « porta » monumentale (les seigneurs romains plaçaient par exemple leurs tombeaux près des portes pour s'inscrire dans la mémoire urbaine).

Au Moyen Âge, les enceintes fortifiées comportaient des portes d'entrée monumentales, points névralgiques du commerce et du contrôle urbain. Julien Gracq note ainsi le poids visuel et psychologique de l'entrée : « Une ville [...] s'annonçait » au visiteur avant tout par sa porte ou son pont paré d'ornements.

Dans la longue durée, les entrées servaient à délimiter le territoire communal et à exprimer l'identité de la cité.¹²

Avec la modernité et l'industrialisation, ces portes défensives sont tombées en désuétude : on a « perdu le sens symbolique » des fortifications médiévales, remplacées par des axes routiers ouverts. Des urbanistes comme Françoise Choay notent que, dans la période moderne, les autoroutes et grands boulevards ont fait disparaître les vieux murs et portes, et ont diffusé l'entrée de ville sur d'immenses espaces hors des murailles. Ce basculement a entraîné la « discontinuité dans le tissu urbain » moderne,¹³ favorisant l'étalement des villes.

Dans la seconde moitié du XX^e siècle, Kevin Lynch et ses successeurs ont souligné que l'entrée urbaine reste un élément clé dans la perception de la ville. Même si Lynch ne s'est pas focalisé explicitement sur les portes, son concept d'« image de la ville » met en évidence l'importance des repères linéaires et des nœuds dans la représentation mentale du citadin.¹⁴

¹¹ Désordres urbains et régulation juridique le paradoxe des entrées de ville », Jean François Vasseur.

¹² Guilhembet, Jean-Pierre. *Entrer en ville : interrogations et perspectives*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2006.

¹³ <https://www.ouvroir.fr/strathese/index.php?id=696>

¹⁴ Guilhembet, Jean-Pierre. *Entrer en ville : interrogations et perspectives*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2006.

C'est un seuil qui conditionne immédiatement la relation du visiteur avec l'agglomération. L'histoire urbaine montre donc que les entrées ont tour à tour été des seuils défensifs, des avenues majestueuses ou des zones routières tentaculaires, mais qu'à chaque époque elles ont reflété l'âme de la cité et son rapport à l'extérieur.¹⁵

3.5. Typologie des entrées de ville :

Les entrées de ville se déclinent en plusieurs catégories selon leur géographie et leurs usages. On distingue classiquement :

Axes autoroutiers et nationales qui abritent des entrées métropolitaines. Ils constituent des « pénétrantes » radiales rectilignes, depuis l'extérieur jusqu'au périphérique d'une grande ville (cas des autoroutes menant à Paris).¹⁶ Leur vitesse élevée impose des transitions à large échelle paysagère.

Voies urbaines locales (boulevards, routes départementales) qui fonctionnent comme entrées secondaires, plus lentes et intégrées au tissu.

Entrées fluviales ou portuaires lorsque le transit s'effectue par un fleuve, une mer ou un lac (quais, ponts).

Entrées aéroportuaires ou ferroviaires, qui, par extension, peuvent être considérées comme des seuils urbains par lesquels des flux de voyageurs pénètrent en ville.

L'entrée à la ville se fait par une autoroute qui provoque souvent une coupure dans le tissu urbain existant, créant ainsi une fracture entre deux secteurs (urbaine et rural).

4. Le paysage urbain / l'image de la ville :

Le paysage urbain représente l'ensemble des éléments visibles qui composent la ville, tels que le bâti, les espaces publics, les voies de circulation, la végétation et les repères architecturaux. Il traduit l'identité visuelle, culturelle et historique de l'espace urbain, tout en influençant la perception des habitants et des visiteurs. L'image de la ville correspond à la représentation mentale que les individus construisent de l'environnement urbain à travers leur expérience et leurs déplacements. Selon Kevin Lynch, cette image repose sur plusieurs éléments

¹⁵ <https://www.ouvroir.fr/strathese/index.php?id=696>

¹⁶ <https://fr.scribd.com/document/478756328>

structurants : les voies, les limites, les quartiers, les nœuds et les points de repère, qui permettent une meilleure lisibilité et orientation dans la ville. Ainsi, un paysage urbain cohérent et bien organisé renforce l'attractivité urbaine, améliore la qualité du cadre de vie et favorise le sentiment d'appartenance. Dans le cas des entrées de ville, le paysage urbain joue un rôle fondamental puisqu'il constitue la première perception de l'agglomération et reflète son identité architecturale, fonctionnelle et symbolique. Une entrée de ville bien aménagée devient alors une véritable vitrine urbaine capable de valoriser l'image de la ville et d'offrir une transition harmonieuse entre l'espace urbain et son environnement extérieur.¹⁷

5. La mobilité urbaine :

La mobilité urbaine englobe l'ensemble des modes de déplacement (motorisés, doux, transports en commun) au sein d'un territoire. Face aux enjeux contemporains, la planification architecturale vise aujourd'hui une mobilité intelligente, facilitant les flux et l'accessibilité au sein d'environnements denses, notamment par le biais de campus connectés ou de pôles multimodaux en entrée de ville.¹⁸

6. La requalification urbaine :

La requalification urbaine est une intervention d'aménagement qui vise à redonner de la valeur et de nouvelles fonctions à un espace dégradé ou obsolète (comme certaines franges ou friches en périphérie). Contrairement à la table rase, elle s'appuie sur le potentiel du site pour réparer les fractures urbaines et réintégrer ces zones dans la dynamique globale de la ville.¹⁹

7. La durabilité urbaine :

La durabilité urbaine applique les principes du développement durable à l'aménagement des villes. Elle vise à concevoir des espaces (bâtiments, espaces publics, seuils urbains) capables de minimiser leur empreinte écologique tout en assurant l'équité sociale et le dynamisme économique, favorisant ainsi des projets résilients face aux défis climatiques.²⁰

8. L'attractivité urbaine :

L'attractivité urbaine est la capacité d'un territoire à attirer et retenir des populations, des capitaux ou des activités. L'intégration d'équipements structurants et novateurs, tels que des centres de loisirs éducatifs, des complexes sportifs ou des pôles de nouvelles technologies en

¹⁷ Kevin Lynch, "L'Image de la Cité", Éditions Dunod

¹⁸ Gabriel Dupuy, "La dépendance automobile : symptômes, analyses, diagnostic, traitements", Anthropos

¹⁹ Philippe Panerai, Marcelle Demorgon et Jean-Charles Depaule, "Analyse urbaine", Parenthèses

²⁰ Inspiré du Rapport Brundtland de 1987 et adapté à l'urbanisme par Cyria Emelianoff, "La ville durable : l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe", L'Information géographique

lisière de ville, constitue un vecteur puissant pour requalifier une entrée de ville et dynamiser son rayonnement.²¹

Conclusion :

Ce chapitre a été consacré à l'élaboration d'un socle théorique structurant, indispensable à la compréhension de la problématique de l'entrée de ville. À travers la définition et l'analyse des notions de ville, d'entrée et d'entrée de ville, ainsi que leur évolution historique et typologique, il a été possible de mettre en lumière la valeur symbolique, fonctionnelle et perceptive de ces espaces de transition dans la construction de l'image urbaine. L'examen des interventions urbaines contemporaines a, quant à lui, révélé les enjeux liés à la requalification de ces seuils, notamment en matière d'identité, de lisibilité et de qualité spatiale.

Le chapitre suivant mettra en évidence les aspects analytiques en lien avec notre thématique et le site choisi pour l'intervention.

²¹ François Ascher, "Metapolis ou l'avenir des villes", Éditions Odile Jacob

CHAPITRE II : APPROCHE ANALYTIQUE

1. Introduction :

Dans ce chapitre, nous procéderons à des diagnostics profonds pour identifier les différents problèmes à l'échelle de l'entrée Est de Ghazaouet, notre zone d'étude. Tout d'abord, nous présenterons la ville de manière générale, en retraçant son évolution historique et en mettant en lumière les changements de son urbanisme. Constituant notre base de travail, ce diagnostic préliminaire nous guidera dans notre mode d'intervention et nous orientera dans la construction de notre programme. Il s'agit là d'une étape essentielle pour aborder de manière professionnelle et pertinente les réalités de la porte Est de Ghazaouet, en cohérence avec le parti pris du projet que nous défendrons dans les prochains chapitres.

2. Lecture urbaine de la ville de Ghazaouet :

2.1. Situation géographique :

La ville de Ghazaouet située à **75 km** au Nord-Ouest de la wilaya de Tlemcen et à **35 km** de Maroc avec une superficie de **2735 ha** et limitée au Nord par la mer méditerranéenne, au sud par la commune de Nedroma et de Tient, à l'Est par la commune de Dar Yaghmoracen et à l'Ouest par la commune de Souahlia comme indique les figures suivantes :

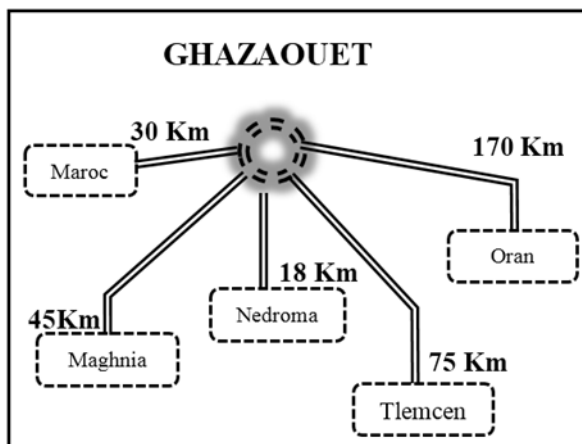


Figure 2 : Rayonnement de la ville de Ghazaouet

Source : les Auteurs.



Figure 1 : Situation géographique de la commune de Ghazaouet

Source : les Auteurs.

2.2. Accessibilité :

Cette ville bénéficie d'un accès facile grâce à plusieurs infrastructures (autoroute, route nationale 7A-A, RN 98 et RN 99, chemins de wilaya, chemin de fer et port), ce qui la rend parfaitement connectée, comme l'illustre la figure ci-dessous.

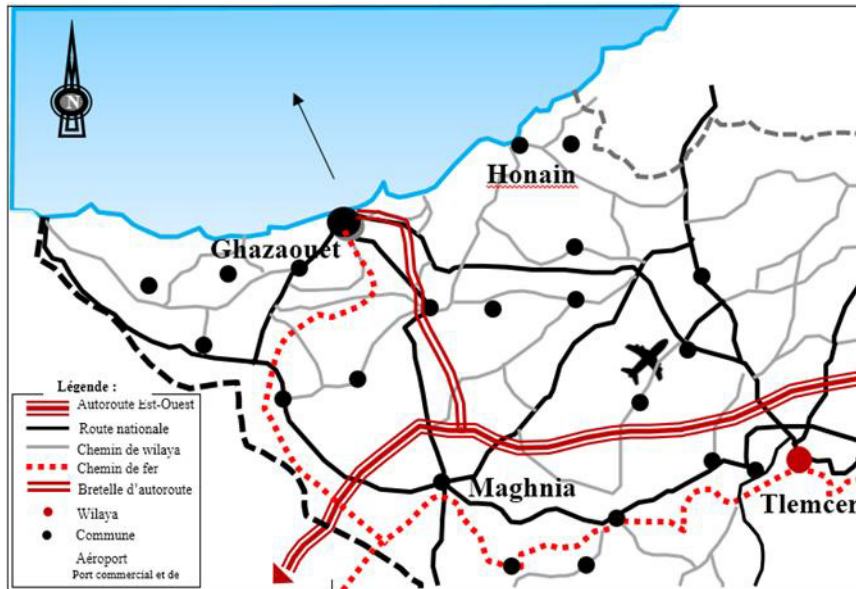


Figure 3: Accessibilité à la ville de Ghazaouet

Source : les Auteurs.

2.3. Climatologie :

Ghazaouet, située dans la wilaya de Tlemcen en Algérie, bénéficie d'un climat méditerranéen semi-aride avec des étés chauds et secs, et des hivers doux et plus humides. La température moyenne annuelle oscille autour de 19,7°C à 24°C, avec des précipitations annuelles d'environ 388 à 464 mm concentrées en hiver.²² voir les figures 04 - 07 si dessous :

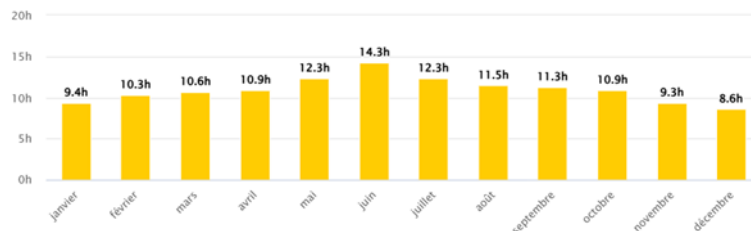


Figure 4 : l'ensoleillement de la ville de Ghazaouet.

Source : <https://www.ou-et-quand.net/partir/quand/afrique/algerie/ghazaouet/>

²² <https://www.ou-et-quand.net/partir/quand/afrique/algerie/ghazaouet/>

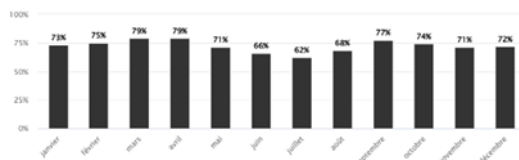


Figure 7 : l'humidité relative et précipitations de la ville de Ghazaouet

Source : <https://www.ou-et-quand.net/partir/quand/afrique/algerie/ghazaouet/>

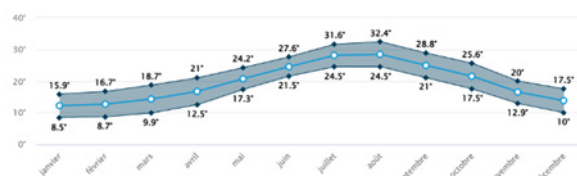


Figure 6 : la température dans la ville de Ghazaouet

Source : <https://www.ou-et-quand.net/partir/quand/afrique/algerie/ghazaouet/>



Figure 5 : Précipitations dans la ville de Ghazaouet

Source : <https://www.ou-et-quand.net/partir/quand/afrique/algerie/ghazaouet/>

3. Analyse Historique De La Ville :

La ville de Ghazaouet s'est élevée sur un emplacement en bord de mer où l'homme s'était déjà installé depuis l'Antiquité. Il s'agissait à l'époque de la plage sur laquelle la ville allait être fondée, plage bordée de jardins et de vergers dont se nourrissaient les habitants. Un emplacement au naturel et protégé par la mer, dominant la Méditerranée à une position stratégique sur la côte, voilà les raisons qui expliquent que les hommes se soient installés ici et qu'une ville ait commencé à naître, peu à peu.

3.1. Période pré-musulmane (vers 246 av. J.-C.) :

À cette époque, on ne trouve que des occupations sporadiques du site en relation avec la mer. Il ne s'agit pas encore d'une ville organisée, mais elle s'insère dans un réseau de commerce maritime méditerranéen. Les plans reflètent ces implantations habituelles du bord de mer, sur un site dont on exploite déjà les potentialités naturelles.

3.2. Période musulmane et ottomane " Djamaa Ghazaouet " (1515 1830) :

Le site sera connu sous le nom de Djamaa Ghazaouet, expression turque pouvant signifier le rassemblement des pirates ou encore la mosquée des butins. C'est l'époque où village va s'organiser pour la première fois, autour d'un groupe de maisons bien assurées.

En ces temps, Ghazaouet est en liaison maritime avec l'arrière-pays, notamment avec Tlemcen. Des plans renseignent sur une structuration refermée de l'habitat, en lien étroit avec les activités du port et avec le souci de protection.

3.3. Période de l'Émir Abd el-Kader :

Placée sous la direction de l'Emir Abd el-Kader, la ville est défendue par des remparts qui sont construits de haut en bas. Une muraille ceint la ville et en haut se trouvent trois portes principales : la porte de Tlemcen à l'Est, la porte de Taount à l'Ouest ainsi que la porte de Nedroma au Sud. Cette structure urbaine, figurant au cœur de la ville, montre l'importance de Ghazaouet dans le commandement des routes commerciales entre le littoral et intérieur de pays.

3.4. Période coloniale française " Nemours " (1844 1962) :

L'occupation française commence en 1844. La Nemours actuelle est née d'un double comblement de vallées entre l'oued Ghazouanah à l'Ouest et l'oued Touent à l'Est. À la base, il s'agit d'implanter un poste-magasin pour rattacher les postes de Tlemcen et de Maghnia, la nécessité principale étant de nourrir les soldats engagés dans la campagne d'Oujda. En 1845, les constructions sur l'oued Ladjji seront détruites pour permettre à la ville de s'étendre. En 1847, le poste prend le nom de Nemours, en hommage au duc d'Orléans tué deux ans plus tôt lors d'un accident de calèche près du château de Nemours.

Entre 1844 et 1914, la ville va se métamorphoser : le tracé de grandes avenues plantées, l'apparition de places et de squares, la transformation progressive des remparts en axes de circulation. En 1868, on adopte un nouveau plan, cette fois réalisé par le génie militaire, qui sied hors du temps avec ses larges avenues bordées de bâtiments en dur aux dépens des baraquements en bois non fusibles qui disparaissent peu à peu. À partir de 1908, date à laquelle on entreprend la construction du port, la cité commence à s'affirmer sur le plan économique mais, paradoxalement, elle se détourne aussi de son front de mer.

3.5. Période post-coloniale (1962 à nos jours) :

Après l'indépendance, la ville retrouve son nom de Ghazaouet. Le centre colonial perd progressivement de son importance au profit de nouvelles centralités urbaines. Les transformations successives, la dégradation du cadre bâti et la délocalisation des fonctions administratives entraînent une perte de lisibilité patrimoniale du noyau ancien.

Parallèlement, le développement industriel du port accentue les déséquilibres urbains et paysagers, renforçant la rupture entre la ville historique et la mer.

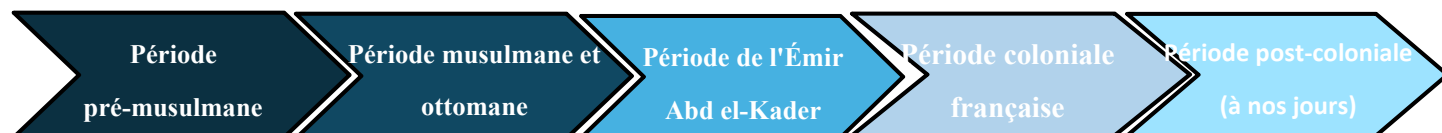


Figure 8 : carte de l'évolution de la ville

Source : mémoire GHOMRI Nour El Houda, LE PATRIMOINE COLONIAL DÉFENSIF A GHAZAOUET, ENTRE LA RENAISSANCE ET LA REVITALISATION.M. Master, université Aboubaker BELKAID, Tlemcen 2021 / 2022

4. Analyse urbaine et morphologique de la ville :

4.1 Délimitation de la zone d'étude :

L'entrée de ville est étroitement liée à la dynamique d'extension urbaine. Depuis les années 1960, l'intensification des transports et la périurbanisation ont produit des « villes diffuses » à l'étalement grandissant.²³

²³ <https://www.ouvrir.fr/strathese/index.php?id=696>

Les banlieues et zones périurbaines forment désormais une trame lâche sans limite nette ; l'« entrée » s'insère dans ce continuum urbain diffus. Parfois l'entrée coïncide avec des quartiers pavillonnaires récents ou des lotissements, parfois avec des pôles économiques. Dans tous les cas, elle joue un rôle de transition entre un paysage rural et une structure urbaine fragmentée. Comme l'a souligné un travail de recherche algérien, l'entrée de ville devient alors l'interface qui fait le lien entre la ville centre et sa périphérie en mutation.

Ce secteur d'étude est délimité par quatre types de frontières complémentaires :

- **Au sud-est** : l'espace est bordé par une zone à dominante industrielle, structurée par la présence d'activités économiques.
- **Au sud** : la limite est d'ordre naturel, matérialisée par les reliefs et le couvert forestier.
- **Au nord-ouest** : la frontière est constituée par un axe majeur de circulation qui joue le rôle de coupure physique.
- **Au nord-est** : le secteur est fermé par la frange littorale, qui suit la ligne de rivage.



Figure 9 : Délimitation de la zone d'étude

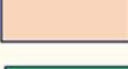
Source : les Auteurs.

4.2. Analyse fonctionnelle :

La zone d'étude de Ghazaouet présente une diversité fonctionnelle remarquable, combinant plusieurs activités urbaines essentielles :

- **Fonctions résidentielles et mixtes** : L'habitat collectif et individuel constitue la fonction dominante, assurant la charge démographique du secteur.
- **Fonctions commerciales et de services** : La zone accueille des établissements commerciaux (restaurants, commerces de proximité) et de services administratifs et sanitaires essentiels.
- **Fonctions de transport et de mobilité** : La présence d'une gare ferroviaire et d'axes routiers majeurs (RN 98, RN 99, bretelle d'autoroute) en font un pôle d'échanges multimodal.
- **Fonctions productives** : Les secteurs de la pêche, du stockage, et les activités industrielles portent et témoignent d'une économie urbaine dynamique, liée à la vocation portuaire.
- **Fonctions de loisirs et de bien-être** : Des équipements sportifs (salle omnisports), éducatifs (écoles de pêche, établissements scolaires), et de rééducation enrichissent l'offre de services.

La légende :

	Fonction résidentielle
	Fonction résidentielle
	Fonction éducative
	Fonction militaire
	Fonction de pêche
	Fonction de transport
	Fonction de Stockage
	Fonction sanitaire
	Fonction commercial
	Fonction de rééducation
	Fonction industrielle
	Fonction sportive
	Fonction administrative

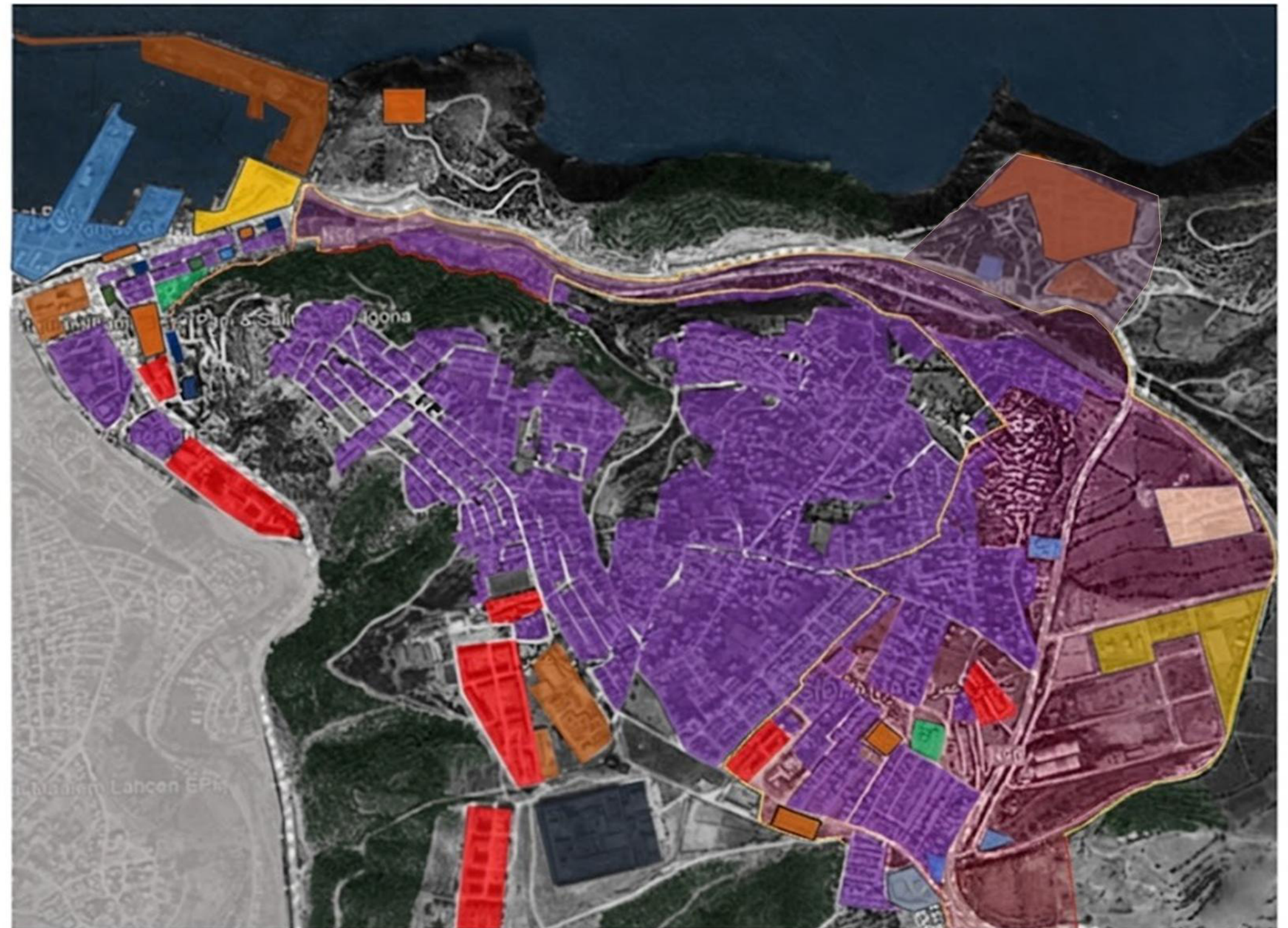


Figure 10 : Analyse fonctionnelle

Source : les Auteurs.

4.3 Analyse structurelle (Mobilité et infrastructure) :

- La commune de Ghazaouet bénéficie d'une bonne accessibilité et s'insère dans le réseau routier national et local grâce à plusieurs axes structurants.

Elle est reliée aux communes et wilayas voisines par trois routes nationales principales.

La route nationale 98 : constitue la pénétrante est de la ville et la met en connexion avec Tlemcen et l'ensemble de l'Ouest algérien.

La route nationale 99 : voie primaire, joue un rôle majeur dans la structuration urbaine en reliant Ghazaouet à Nedrouma tout en desservant le centre-ville et plusieurs agglomérations telles que Djemaa Sekhra, Ouled Belarbi, Ouled Ayad et Aïn Kolla.

La route nationale 7A-A : est un axe structurant qui assure la sortie de la ville vers Maghnia et dessert la partie ouest du territoire communal.

Le réseau est complété par les chemins de wilaya CW 46 et CW 08, axes secondaires qui relient Ghazaouet aux communes de Souahlia et de Tient.

Une bretelle de l'autoroute Est-Ouest, actuellement en cours de réalisation, doit connecter directement la ville à cet axe autoroutier majeur et l'ouvrir davantage sur le reste du pays.

Enfin, la présence de la ligne de chemin de fer constitue un atout important pour le développement local, puisqu'elle sert d'axe principal pour le transport des marchandises depuis le port de Ghazaouet vers différentes destinations, notamment Tlemcen, Oran et Maghnia.

- **L'infrastructure portuaire de Ghazaouet :** se compose d'un port mixte de commerce et de pêche, couvrant 23 hectares de terre-pleins et 25 hectares de plans d'eau, dont une darse de pêcheurs d'environ 1 hectare.

Il est doté d'une gare maritime, d'un hall de transit auto-passagers de 1 960 m², d'un hall de transit passagers de 1 080 m², ainsi que d'un hangar modulaire de 960 m² destiné au transit de marchandises diverses.

Le port entretient des liaisons régulières avec plusieurs ports européens (Anvers, Alicante, Marseille, Valence, Livourne), à travers deux lignes vers Anvers pour le trafic de marchandises, des liaisons Marseille–Valence–Alicante également dédiées au fret, et

une ligne quotidienne vers Almeria assurant le transport de passagers, d'auto-passagers et de fret.

Face à la saturation des activités, la création d'un port de pêche à Sidi Ouchaâ est envisagée afin de décharger le port de Ghazaouet.

- En ce qui concerne les réseaux de transport, la ville est desservie par un service de taxis opérant à la fois à l'intérieur de l'agglomération et vers d'autres destinations. • Réseaux de transport :

-**Transport par taxi** : à l'intérieur de la ville et ailleurs.

- **transport en commun** : il existe 8 chemins de bus qui participe à la mobilité urbaine de la ville et qui sont :

La ligne 1 relie le centre-ville à l'entité d'Ouled Ziri.

La ligne 2 assure la liaison entre le centre-ville et l'ancien centre de Sidi Amar.

La ligne 3 connecte la ville de Ghazaouet à la commune de Tient.

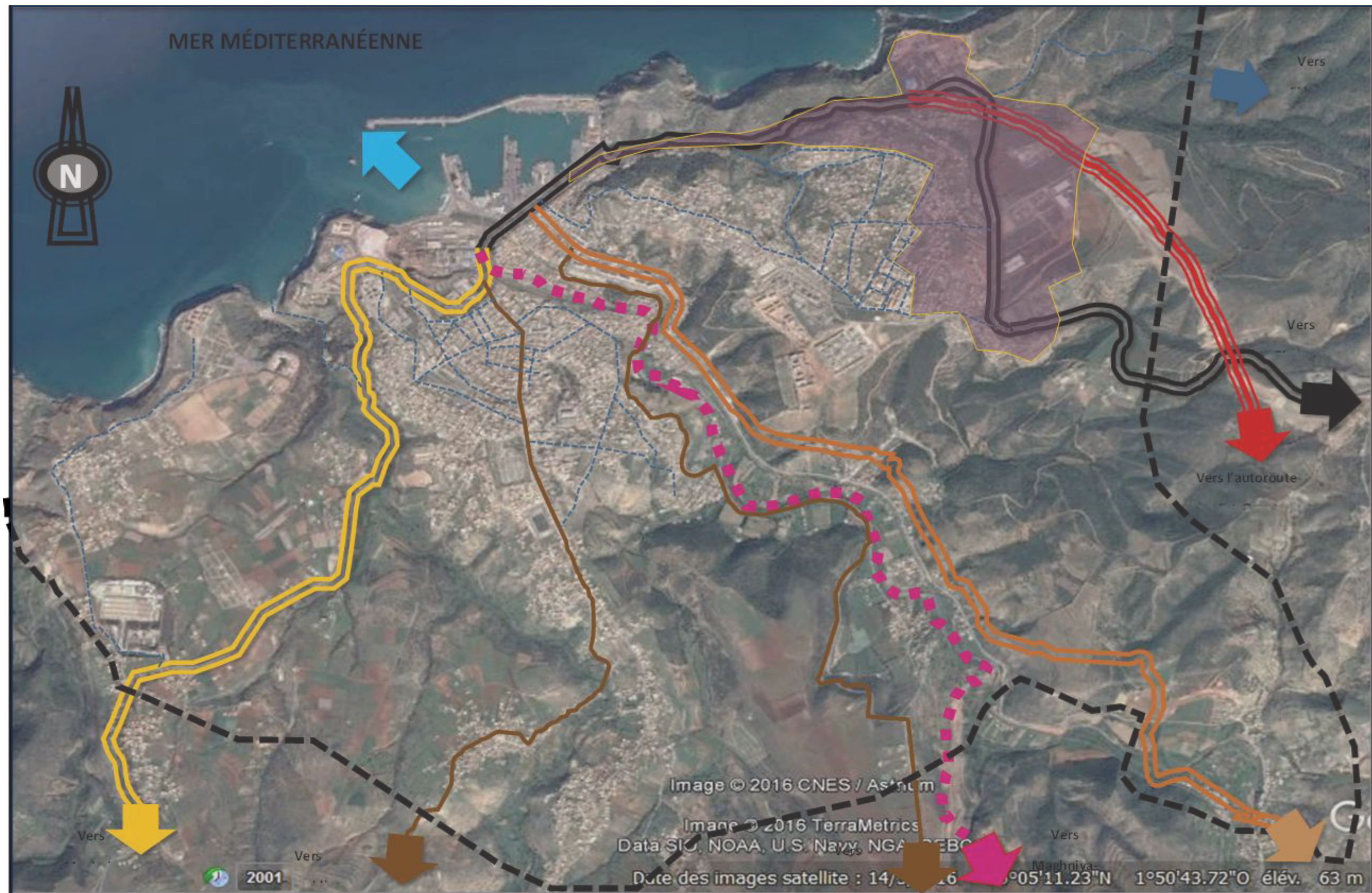
La ligne 4 relie Ghazaouet à la commune de Souahlia.

La ligne 5 dessert l'axe Ghazaouet – Dar Yarmouracen.

La ligne 6 met en relation la commune de Ghazaouet et la ville de Tlemcen.

La ligne 7 connecte le centre-ville au nouveau Sidi Amar.

La ligne 8 relie la commune de Ghazaouet à la commune de Nedrouma.



RN 98



RN 7 AA



RN 99



Bretelle d'autoroute

Figure 11 : Infrastructure de mobilité urbaine de la ville de Ghazaouet.

Source : les Auteurs.

4.4 Analyse paysagère :

L'analyse paysagère du site étudié met en évidence les principales caractéristiques Spatiales, fonctionnelles et visuelles de ce secteur situé à l'entrée de la ville de Ghazaouet. Ce site se distingue par sa position stratégique, marquée par la Proximité immédiate du littoral méditerranéen, du port et des grandes Infrastructures de transport.

Le site constitue une zone de transition entre le tissu urbain existant et les espaces Naturels, ce qui lui confère un rôle déterminant dans la perception de l'entrée de Ville et dans la construction de l'image urbaine de Ghazaouet.

- **Les points de repères et équipements structurants :**

Plusieurs équipements majeurs sont identifiés comme des éléments de repérage Spatial et visuel, notamment la station de service, le centre de pompiers, l'hôtel, L'école de pêche, la salle omnisports ainsi que le port. Ces équipements participent À la lisibilité du paysage urbain et renforcent le caractère fonctionnel et Symbolique du site. Leur répartition contribue à structurer les flux et à orienter les, Déplacements au sein du secteur.

- **Les réseaux viaires :**

Le réseau viaire est hiérarchisé autour de plusieurs catégories de voies. La bretelle De l'autoroute Est-Ouest assure la connexion à l'échelle régionale, tandis que la Voie primaire supporte l'essentiel des flux de circulation reliant le port et le centre Urbain. Les voies secondaires et tertiaires desservent les quartiers adjacents et assurent une continuité locale, alors que les impasses traduisent une organisation Plus résidentielle et fermée. La présence de nœuds de circulation constitue des points de convergence majeurs, Générant à la fois une intensité urbaine et des contraintes en termes de fluidité et de Sécurité.

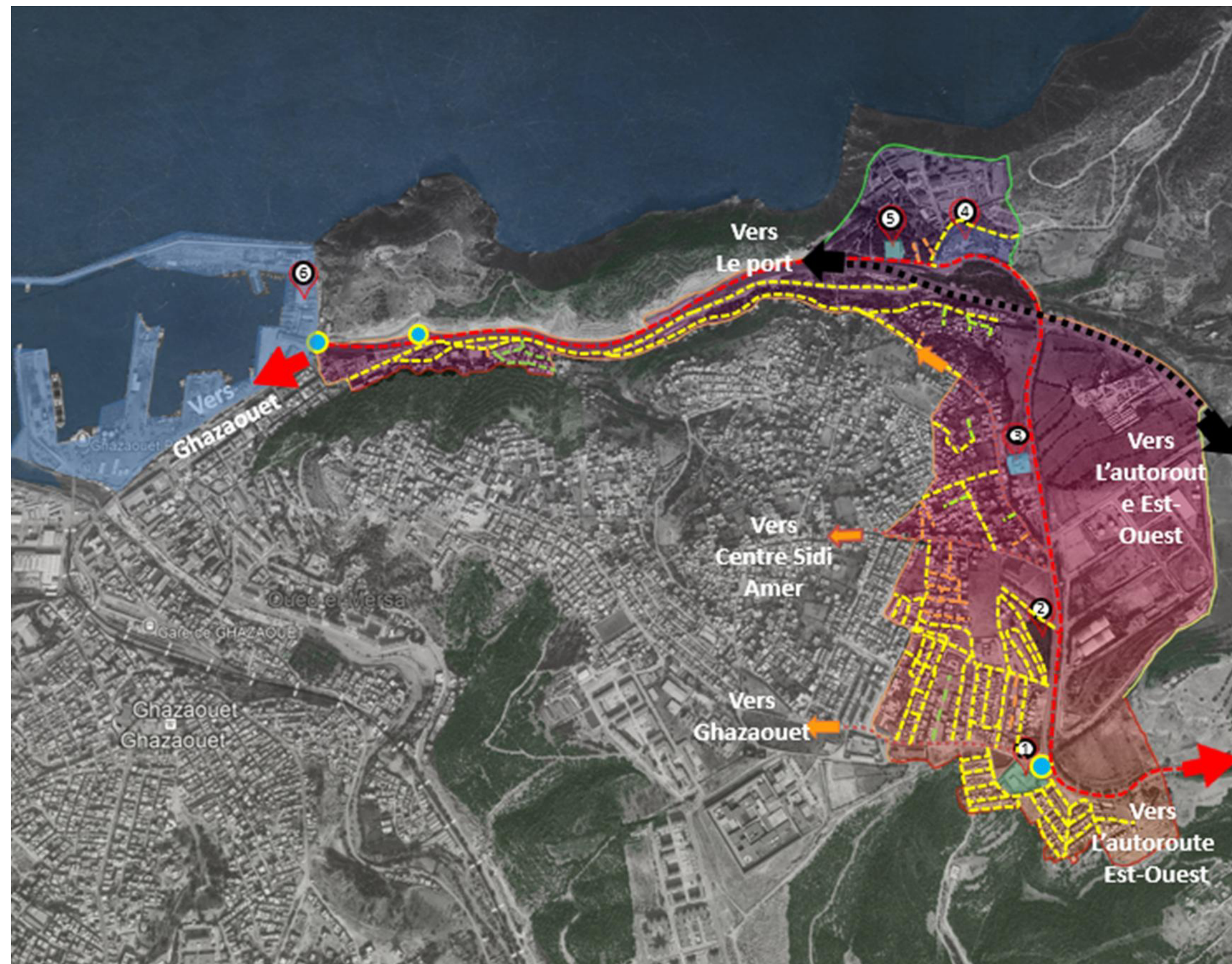


Figure 12 : Analyse paysagère

Source : les Auteurs.

5. Le diagnostic urbain :

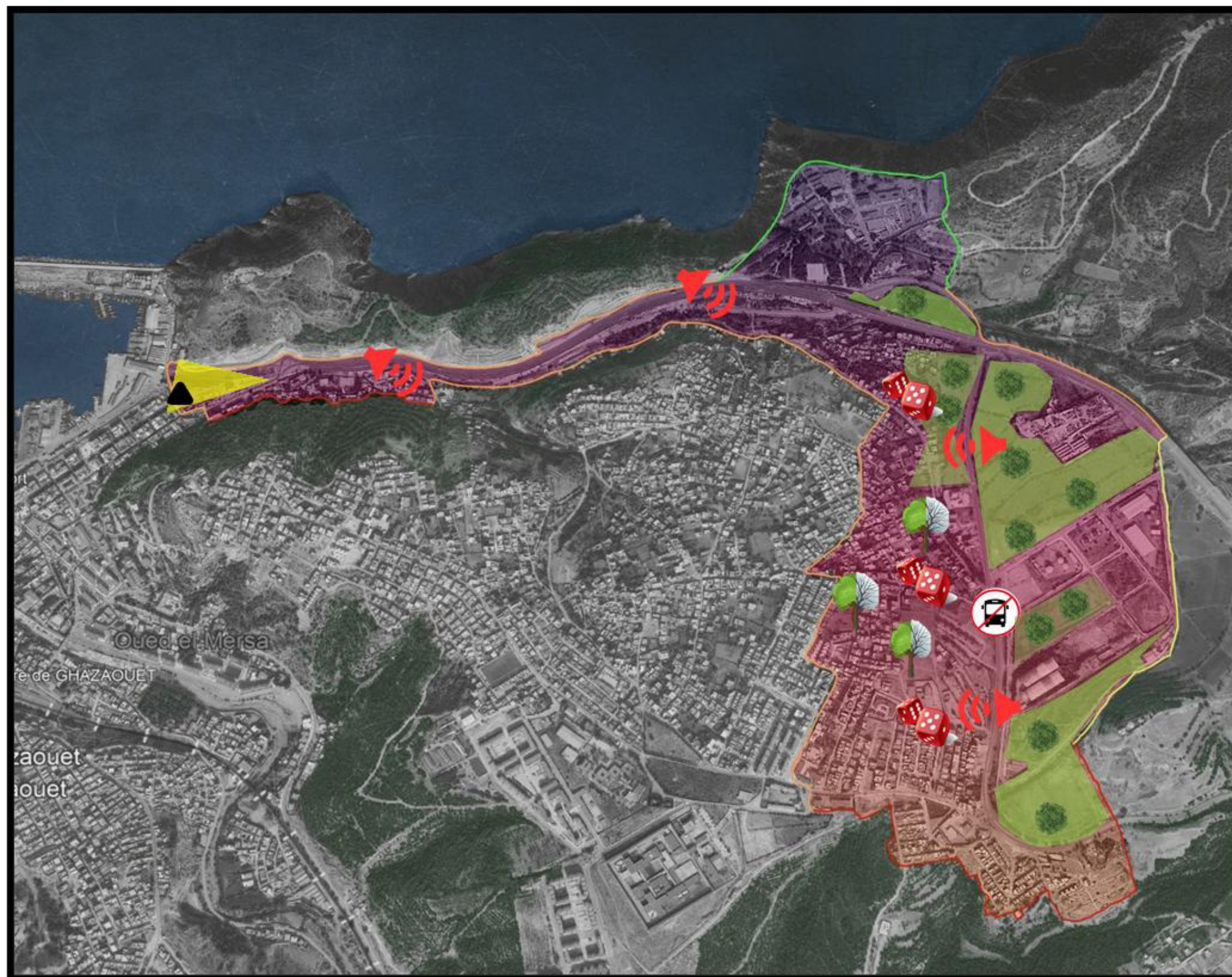
L'entrée Est de la ville de Ghazaouet est un territoire pilot important de la transition entre la ville, la mer et les principaux axes de circulation, où se joue une grande partie de l'image de la ville. Malgré une certaine réserve foncière et un beau point de vue sur la mer, ce secteur subit un certain nombre de dysfonctionnements urbains liés à une urbanisation trop libre et à la dégradation du cadre de vie. Ce diagnostic urbain doit ainsi permettre d'identifier ces problématiques afin de requalifier l'entrée Est et d'embellir durablement l'image de la ville.

5.1. Sur le plan fonctionnel :

- Sous-utilisation de l'espace en ville, à voir par la présence de terrains et d'espaces laissés à l'abandon, esthétiques et fonctionnels.
- Manque d'animation urbaine, se traduisant par une faible mixité des usages et un manque de pôles d'intérêts, notamment le long des rues principales et du bord de mer.
- Faible desserte par les transports en commun, à illustrer par le peu d'arrêts de bus, conduisant à un déficit de mobilité pour certains quartiers.
- Dégradation du bâti et des façades, à constater par la perte de fonctionnalité et d'attractivité au profit de l'enlaidissement des rues.

5.2. Sur le plan environnemental et paysager :

- Faible présence d'espaces verts aménagés et accessibles, en dépit de milieux naturels et semi-naturels parfois abondants mais peu mis en valeur.
- Des nuisances sonores en lien avec un trafic routier important et des activités avoisinantes, impactant la qualité de vie des habitants.
- De faibles mises en valeur des milieux naturels et des perspectives ludiques sur le site à travers une approche restreinte d'intégration au sein d'un environnement naturel et côtier.



- la légende :
- Sur le plan fonctionnel:
 - Potentiel foncier non exploité.
 - Manque d'animation .
 - Manque d'arrêt de bus.
 - bâti dégradé
 - façade dégradé
 - Sur le plan environnemental et paysager :
 - Manque d'espaces verts.
 - Nuisance sonore.

Figure 13 : Carte diagnostic urbain

Source : les Auteurs.

6. L'analyse thématique :

Pour construire une stratégie d'intervention, nous nous basons sur l'analyse de cas ayant les caractères de notre objet d'étude. Ces cas sont sélectionnés en veillant à :

- **Ville et contexte similaires** : sélection de villes côtières ou portuaires de taille moyenne, similaires à Ghazaouet sur le plan de l'urbanisme et de l'habitat.
- **Enjeux urbains communs** : exemples portant sur l'aménagement de l'entrée de ville, sur la mobilité urbaine, sur le réaménagement des espaces publics ou sur l'ouverture vers la mer.
- **Finalités d'aménagement proches** : amélioration du cadre de vie, développement de l'attractivité et mise en valeur de l'identité locale.

Les objectifs principaux de cette stratégie d'intervention :

- Créer une entrée de ville structurée et attractive.
- Renforcer les fonctions de loisir, éducatives et économiques.
- Valoriser l'identité maritime et productive de la ville.
- Améliorer la mobilité urbaine.
- Améliorer le cadre de vie et l'image urbaine.

6.1 Exemple 01 : Entrée de ville du Havre – Requalification des boulevards Churchill et Leningrad.

La requalification des boulevards Churchill et Leningrad transforme l'entrée de ville du Le Havre, située en France, en un espace urbain plus lisible, attractif et qualitatif. Ce projet vise à apaiser la circulation automobile et à favoriser les mobilités douces par la création de nouveaux aménagements publics et paysagers. Il contribue ainsi à l'amélioration de la qualité de vie, au renforcement de l'image urbaine et à une meilleure connexion entre les quartiers et le centre-ville.

6.2 Exemple 02 : Projet Des Charcoix (Plessis-pâté).

La requalification du secteur des Charcoix au Plessis-Pâté vise la transformation d'un espace agricole en un quartier urbain mixte et durable. Elle repose sur la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme afin d'adapter les règles d'urbanisation aux nouveaux usages. Le projet prévoit la création de logements diversifiés, incluant une part importante de logements

sociaux, ainsi que des équipements publics structurants. Il contribue à la revalorisation de l'entrée de ville et à l'amélioration de la lisibilité urbaine. Une attention particulière est portée aux espaces publics, aux mobilités douces et aux continuités paysagères. La démarche intègre des principes de développement durable, notamment la gestion environnementale et la qualité du cadre de vie. Cette requalification constitue ainsi un levier stratégique de développement territorial pour la commune.

6.3 Exemple 03 : requalification du centre-ville moderne d'Osaka.

Une ancienne friche ferroviaire en plein centre de Osaka a été transformée pour nourrir une régénération urbaine positive. Avant cette réhabilitation, le terrain était une friche polluée, véritable coupure urbaine entre les quartiers alentours. Désormais, il offre un grand espace ouvert au public, favorisant les circulations douces et les modes de vie urbains variés, participant ainsi au dynamisme du centre-ville.

Exemple 01 :

Entrée de ville du Havre – Requalification des boulevards Churchill et Leningrad

Problèmes :

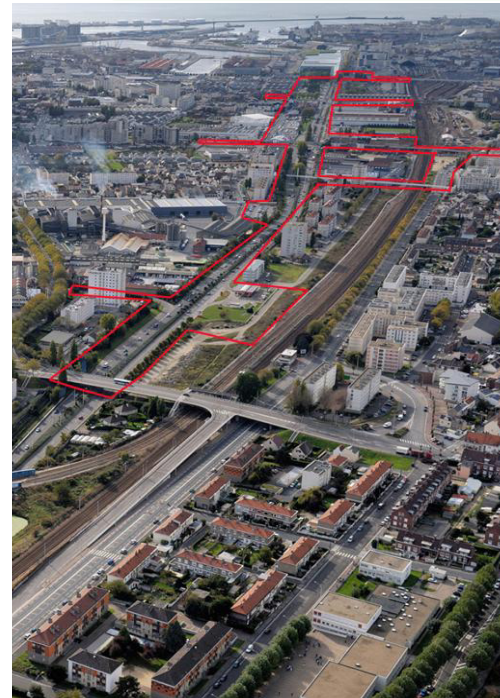
- Entrée de ville peu attractive
- Domination de la voiture
- Espaces publics dégradés
- Manque de sécurité et de continuités

Objectifs :

- Améliorer l'image de l'entrée de ville
- Apaiser la circulation
- Rééquilibrer les usages
- Renforcer la qualité urbaine et paysagère

Interventions :

- Réduction de la place de l'automobile
- Création de pistes cyclables et trottoirs élargis
- Végétalisation des boulevards
- Sécurisation des traversées et amélioration de l'éclairage



Avant

(Les mini-souterrains)



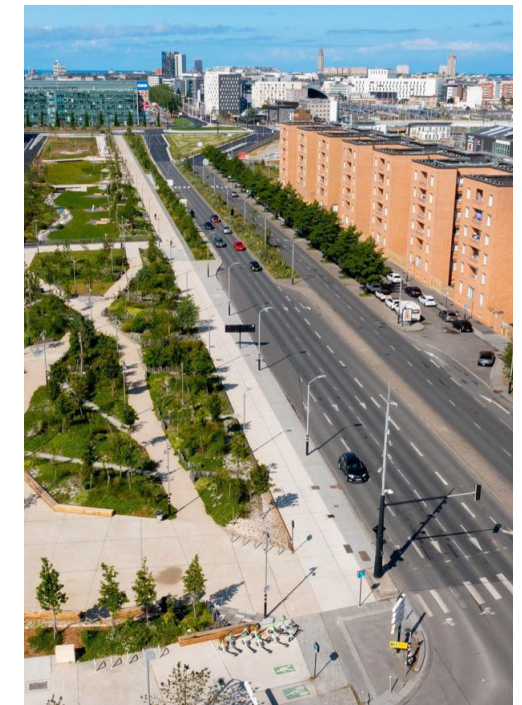
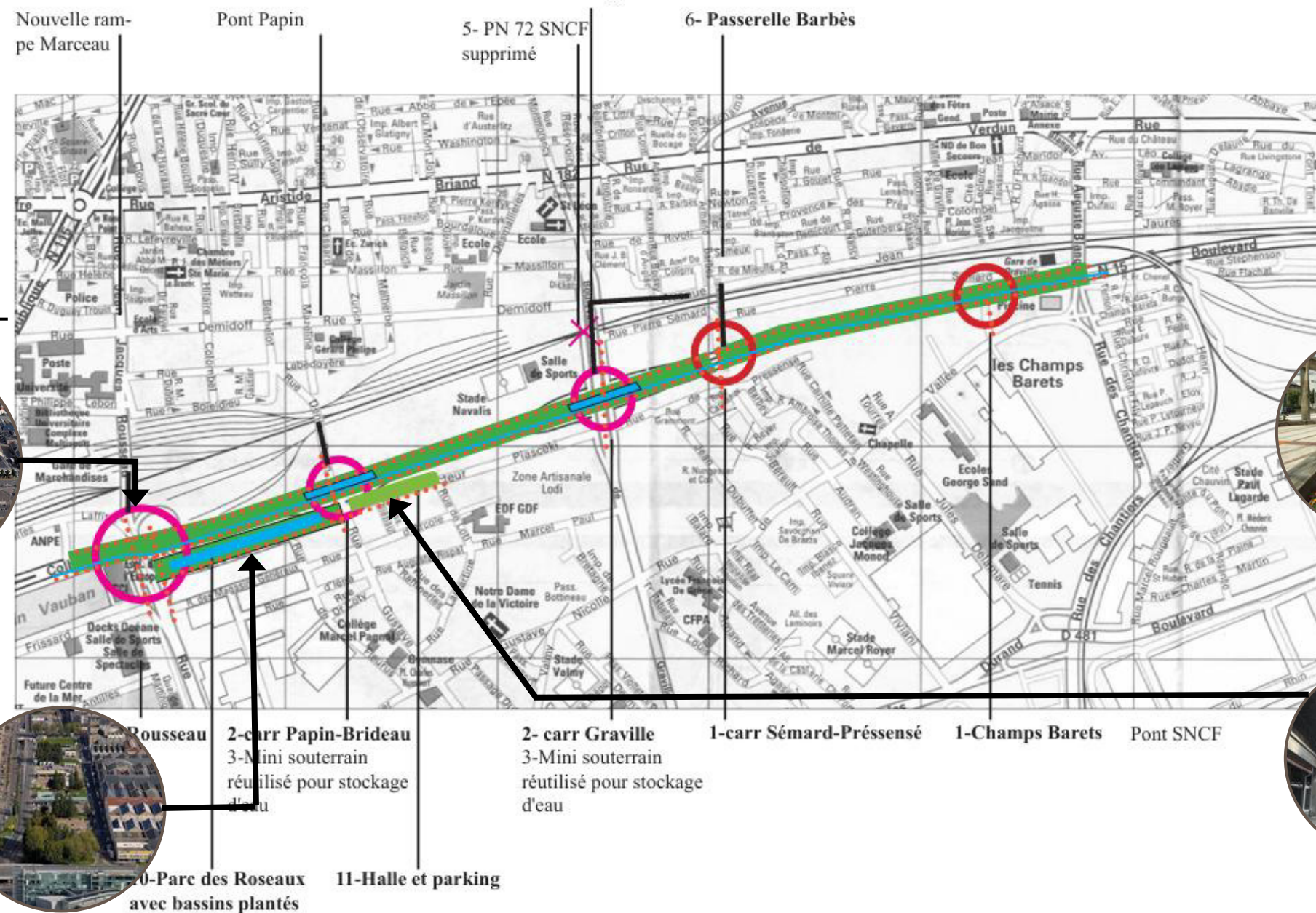
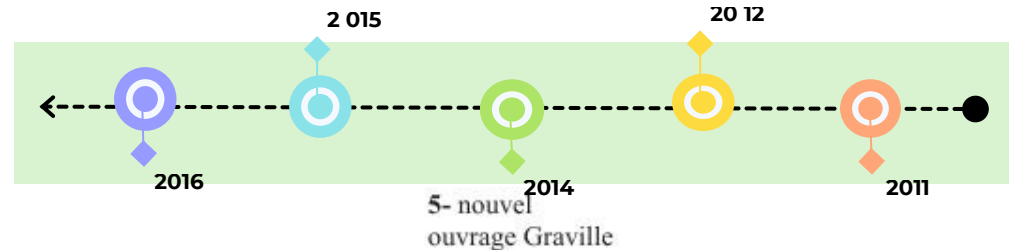
Après

(Des carrefours simples à niveau)



Après

(Des grande espace) (Des d'anciennes emprises délaissées)



Après

(Des grande espace vert)



Avant

(Des usines abandonné)

Problèmes :

- Dégradation des infrastructures
- Insécurité routière et piétonne.
- Image dévalorisée
- Stationnement anarchique
- Foncier sous-utilisé

Objectifs :

- Répondre aux besoins en logements
- Créer un quartier mixte, social et intergénérationnel.
- Inscrire le développement dans une démarche environnementale et paysagère (parc, haute qualité énergétique, construction bois).
- Conserver l'identité de la commune tout en intégrant nouvelles fonctions et équipements.
- Fournir des équipements publics structurants (école, sport, santé, petite enfance).
- Favoriser la qualité de vie, mobilité douce et espaces verts.

Interventions :

- Aménagement urbain.
- Espaces publics et paysagers.
- Équipements Infrastructure.
- Concertation et études :



Requalification du centre-ville moderne d'Osaka

Problèmes :

- Friche ferroviaire abandonnée
- Rupture urbaine entre quartiers
- Sols pollués et dégradés
- Insécurité et sous-usage du site
- Manque d'espaces publics et verts

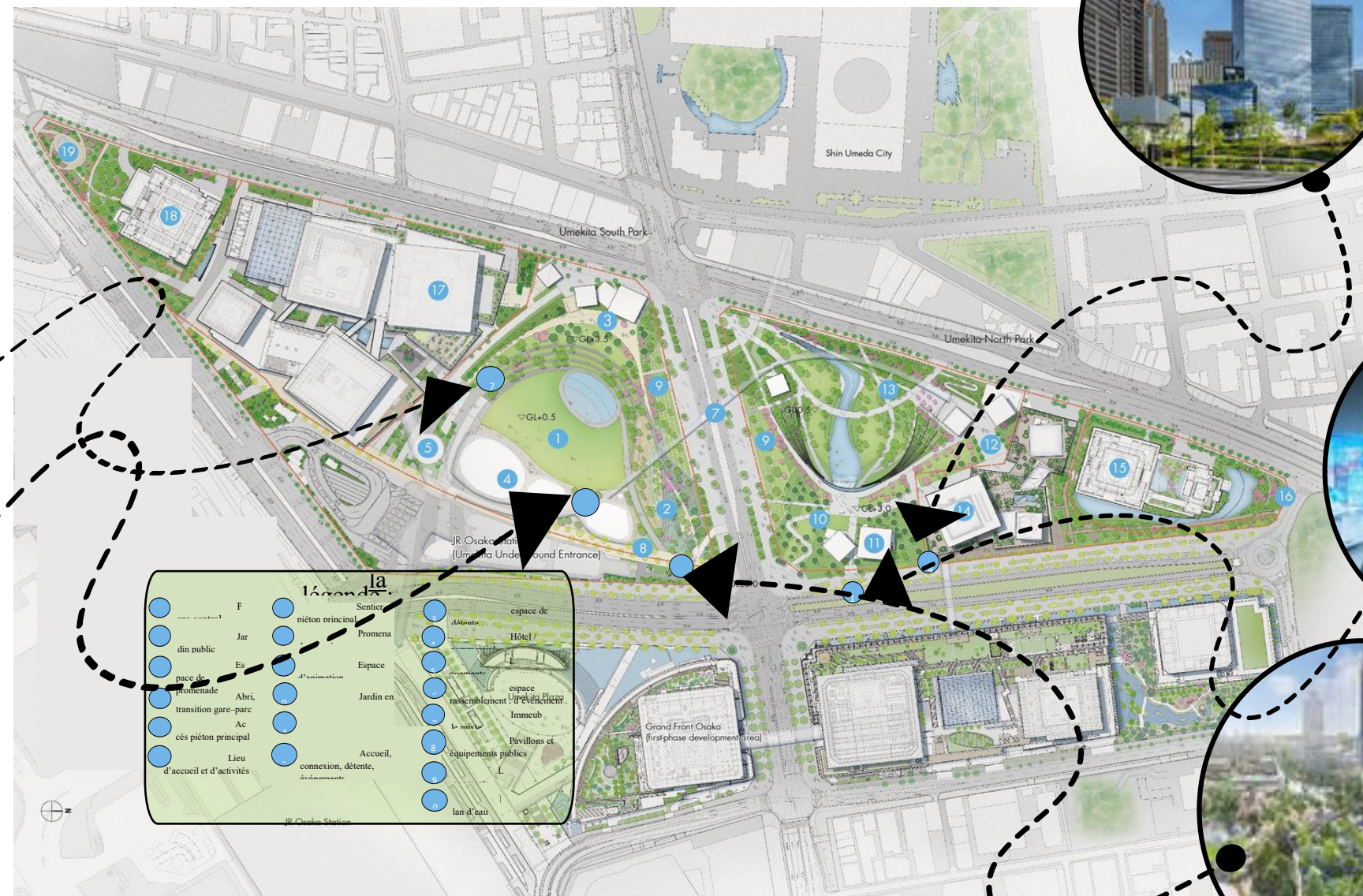
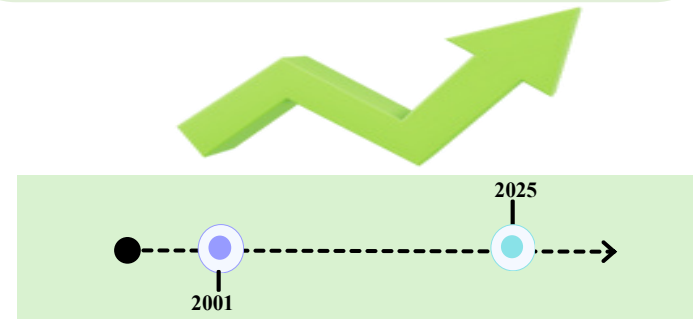
Exemple 03 :

Objectifs :

- Réintégrer le site dans le tissu Urbain
- Reconnecter les quartiers voisins
- Transformer la friche en espace attractif
- Créer un nouveau pôle urbain mixte
- Améliorer l'environnement urbain

Interventions :

- Dépollution et préparation du site
- Création d'espaces publics et parcs
- Aménagement de cheminements piétons et cyclables
- Implantation de fonctions mixtes (culture, commerces, bureaux)
- Connexion renforcée aux transports publics



6.4 Synthèse des exemples :

Ces trois exemples témoignent que la requalification urbaine permet de dynamiser les villes en améliorant la circulation, en réalisant de beaux espaces publics et en rénovant les bâtiments pour maintenir l'attractivité et l'image de la ville. Ils insistent sur la nécessité de la mixité fonctionnelle, sur l'importance des équipements et de la mise en valeur de l'identité locale pour redonner de la qualité de vie en ville.

Les Exemples	Les intervention	Les inspirations
1-Requalification Entrée de ville du Havre 	-Amélioration de la voirie et de la circulation. - Aménagements paysagers et espaces publics. -Requalification du bâti et des façades -Renforcement de l'image urbaine et de la sécurité	-Valorisation de l'image urbaine par le traitement des façades. -Aménagement paysager structurant (parcs, espaces publics)
2-Projet des charcoix (plessis-pâté) 	-Création de logements et restructuration du quartier. -Aménagement des voiries et des circulations. -Création d'espaces verts et d'espaces publics. -Mise en place des réseaux et équipements.	-Intégration des équipements publics (crèche, sport, loisirs, marché). -Création d'un cadre de vie fonctionnel par les équipements.
3- requalification du centre-ville moderne d'Osaka 	-Amélioration des déplacements. -Requalification des espaces publics. -Rénovation du bâti moderne. -Renforcement de l'attractivité urbaine et économique.	-Mixité fonctionnelle forte (université, centres d'innovation, loisirs). -Dynamisation par les équipements culturels (musée, aquarium). -Développement économique par l'innovation.

7 La stratégie d'intervention :

La stratégie d'intervention proposée pour l'entrée Est de Ghazaouet vise à structurer un espace urbain cohérent, attractif et durable, en s'appuyant sur une organisation fonctionnelle claire. Chaque fonction est définie selon un objectif précis et génère des effets attendus sur le plan urbain, social, économique et environnemental, tout en tenant compte des caractéristiques du site et des besoins du contexte environnant.

- La fonction de loisirs a pour objectif de créer des espaces attractifs favorisant la détente et l'animation urbaine. Elle permet de renforcer l'attractivité du site et d'encourager son appropriation par les usagers.
- La fonction de détente vise à améliorer le cadre de vie en offrant des espaces de respiration et de bien-être. Elle contribue à la qualité paysagère et au confort urbain.
- La fonction sportive a pour objectif de favoriser la pratique des activités physiques et de renforcer les interactions sociales. Elle participe à la dynamisation du site et à la cohésion sociale.
- La fonction éducative est introduite en réponse aux besoins du quartier en matière de formation et de sensibilisation. Elle vise à développer les connaissances des usagers et à promouvoir une culture urbaine et environnementale adaptée au contexte local.
- La fonction de stationnement est intégrée afin d'accompagner les besoins fonctionnels du secteur et de répondre à l'augmentation des flux liés aux différentes activités prévues. Elle vise à améliorer l'accessibilité du site, à faciliter les déplacements des usagers et à assurer une meilleure organisation de la circulation au niveau de l'entrée Est.
- La fonction d'exposition a pour objectif de valoriser l'identité culturelle et maritime du territoire. Elle contribue à renforcer l'attractivité du site et à affirmer son image.
- La fonction de restauration vise à accompagner les usages du site en offrant des espaces de convivialité. Elle participe à l'animation urbaine et au développement de l'attractivité touristique.
- La fonction d'agriculture urbaine est maintenue en raison de la nature agricole du terrain. Elle vise à préserver cette vocation existante tout en la revalorisant à travers des pratiques adaptées, permettant ainsi de renforcer la fonction productive du site et de sensibiliser aux enjeux du développement durable.
- La fonction de recherche vise à encourager l'innovation et l'expérimentation en lien avec les ressources locales. Elle contribue au développement de nouvelles dynamiques économiques et environnementales.

- La fonction productive a pour objectif de renforcer l'activité économique en lien avec les spécificités du territoire. Elle permet de valoriser les ressources locales et de soutenir le développement économique
- La fonction commerciale est intégrée en réponse aux besoins du quartier, afin de dynamiser les échanges et de répondre à la demande locale. Elle contribue à renforcer l'attractivité économique du site et à soutenir les activités de proximité.
- La fonction de transport et de mobilité est également pensée en fonction des besoins du quartier, avec pour objectif d'améliorer l'accessibilité, de fluidifier les déplacements et de renforcer les connexions urbaines, tout en réduisant les coupures spatiales.
- Enfin, la fonction de rénovation et de traitement des façades vise à requalifier l'image urbaine et à harmoniser le paysage bâti. Elle contribue à améliorer la lisibilité et l'identité de l'entrée de ville.

Ainsi, l'ensemble de ces fonctions s'articule dans une logique de complémentarité, permettant de structurer une entrée de ville dynamique, cohérente et durable, en adéquation avec les caractéristiques du site et les besoins des usagers.

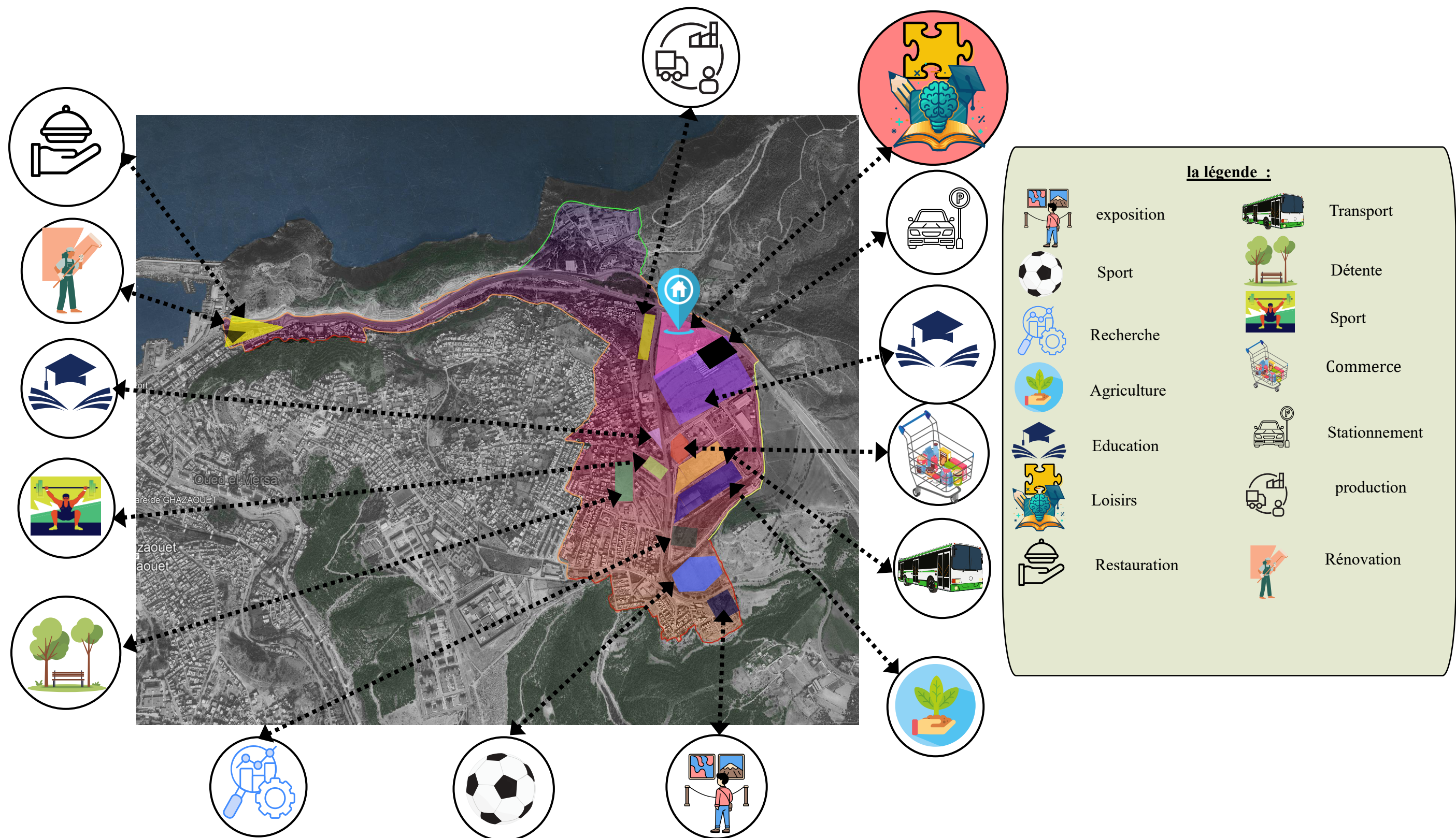


Figure 14 : Carte Stratégie d'intervention

Source : les Auteurs

8 La programmation urbaine :

Le volet programmation urbaine de l'entrée Est de Ghazaouet est basé entre autres sur une répartition fonctionnelle clairement définie selon la nature des éléments du site, de son caractère maritime ainsi que des problèmes que la ville a à travers un diagnostic urbain.

- (Musée aquarium) Le but de ce projet est de mettre en valeur le patrimoine maritime et halieutique de la ville, de rendre le site plus attractif culturellement, ainsi que d'offrir un pôle touristique et éducatif.
- (Université, crèche) cette fonction par rapport le besoin de ville, et joue davantage un rôle pédagogique en facilitant la formation, la communication des connaissances et l'implantation des activités éducatives dans le cadre de la ville.
- (Centre d'innovation halieutique) Au travers de cette centre, on veut notamment promouvoir la recherche appliquée et l'innovation dans le domaine de la pêche, tout en assurant le développement durable des ressources marines ainsi que des activités liées à la pêche.
- (Stade, espace fitness urbain) Le but de la fonction sportive est d'inciter à la pratique du sport, de promouvoir la santé et le bien-être des habitants et de renforcer le tissu social en mettant à disposition des équipements utilisés par plusieurs catégories d'utilisateurs.
- (Parc urbain, centre de loisirs) Ces lieux entendent créer des espaces où l'on pourrait se reposer, se promener, s'amuser, etc., qui contribueraient à la fois au cadre de vie et à l'animation de la ville.
- (Marché couvert, restaurants) Le rôle principal de ces projets est le lancement et la stimulation de l'économie locale, la satisfaction des besoins des habitants ainsi que l'animation de la vie à différentes temporalités.
- (Centre d'innovation agricole) a pour objectif de garder la fonction agricole de terrain, Est renforcer l'aspect productif et écologiquement du site, ainsi qu'à promouvoir des pratiques durables.
- • (Gare routière, stationnement) Inscrite parmi les besoins de la ville, cette fonction vise à améliorer la mobilité urbaine, renforcer l'accessibilité du site et assurer une meilleure organisation des flux et des déplacements entre l'entrée Est, le centre-ville et les autres pôles urbains.

- (Usine filets de pêche) La création d'une usine de fabrication et de réparation de filets de pêche a pour but de soutenir les activités de pêche locales, de promouvoir le savoir-faire artisanal et de dynamiser l'économie de l'entrée Est de Ghazaouet, en favorisant l'emploi des habitants de la commune.
- Traitement et rénovation des façades L'objet de cette action est d'embellir l'image de la ville, de donner une nouvelle vie aux bâtiments existants et d'assurer une harmonie architecturale."

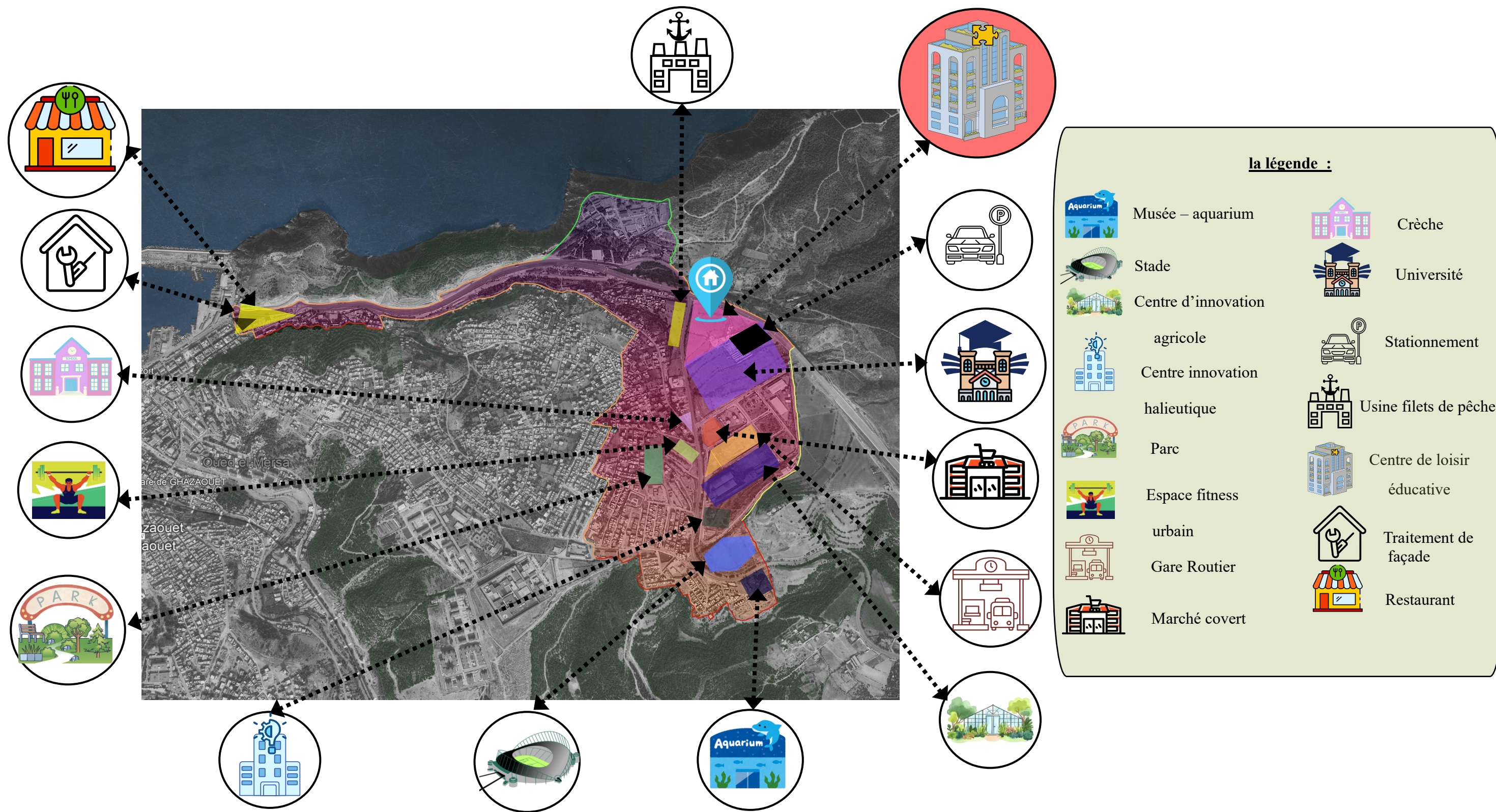


Figure 15 : Carte de programmation

Source : les Auteurs

8.3 Tableau de programmation urbaine :

Projet	Espaces principaux	Capacité	Echelle d'appartenance:
Musée – Aquarium	Parcours aquarium, musée marin, espaces éducatifs, centre de plongée, animations, extérieurs, Auditorium / Salle de Projection, Boutique de Souvenirs, maintenance	1 200 – 1 500 visiteurs / jour	Régionale
Stade	Parvis, esplanade, tribune principale, espaces verts, annexes & entraînement, Détente et Soins, Nutrition, services	15 000 – 18 000 places	La ville
Centre innovation Agricole	Hall, salles de formation, salle conférence, laboratoires, coworking, FabLab, magasin-test	250 – 350 usagers/jour	La ville
Usine filets de pêche	Hall administratif, bureaux, ateliers (tricotage, découpe, assemblage), stockage, traitement, logistique, maintenance	1 000 – 2 500 usagers/jour	La ville
Gare routière	Hall, salle d'attente, guichets, Commerces / services, quais, parkings, Locaux techniques et administratifs	1 000 – 2 500 usagers/jour	Régionale
Marché couvert	Hall fruits & légumes, hall viande, hall poisson, épicerie, artisans, restauration, chambres froides, administration	2 200 visiteurs/jour + 210 étals	La ville
Université	Administration, amphithéâtre, salles CM/TD/TP, laboratoires, bibliothèque, salle informatique, cafétéria, extérieurs	1 500 étudiants	Régionale
Crèche	Unités par âge (0-4 ans), activités motrices & créatives, infirmerie, salle de repas, administration, extérieurs pédagogiques, administration	800 – 1 300 enfants	La ville
Centre innovation halieutique	Hall innovation, Laboratoires, appui pêcheurs, incubateur, centre de formation, zone technique	1 500 personnes simultanément	Régionale
Stationnement	/	1000 place	La ville
Centre de loisirs éducatif (intérieur)	Hall, Bibliothèque, ateliers pédagogiques, jeux éducatifs, Sports et Loisirs Physiques, Bassin loisirs, ateliers artisanaux, ateliers artistiques, Pôle numérique, cafétéria, administration, Espaces Communautaires & Événementiels	≈ 2000 visiteurs/jour	Régionale
Centre de loisirs éducatif (extérieur)	Multisports, aire de jeux enfants, parcours santé, parc paysager, amphithéâtre extérieur, jeux d'échec		

9 Conclusion :

Dans ce chapitre, nous avons présenté une analyse globale de l'entrée Est de la ville de Ghazaouet, mettant en évidence ses caractéristiques urbaines, ses contraintes et ses potentialités. Le diagnostic réalisé a permis d'identifier les principales problématiques ainsi que les opportunités d'intervention.

À partir des analyses thématiques, une stratégie d'intervention adaptée a été dégagée, visant à améliorer la qualité du cadre de vie, à renforcer l'attractivité urbaine et à valoriser

l'identité maritime de la ville. Cette stratégie est soutenue par une programmation fonctionnelle cohérente et diversifiée.

Ce chapitre a ainsi posé les bases nécessaires à l'élaboration d'un projet urbain structurant et durable, capable de requalifier l'entrée Est de Ghazaouet et de renforcer son rôle dans l'organisation et l'image globale de la ville.

CHAPITRE III : APPROCHE CONCEPTUELLE

**(ANALYSE THEMATIQUE, ANALYSE DE SITE, PROGRAMMATION
ET GENESE DU PROJET)**

1. Introduction :

Ce chapitre introduit la phase conceptuelle du projet, traduisant les analyses précédentes en orientations d'intervention. Il s'appuie sur une analyse thématique et une lecture du site afin de définir une programmation architecturale cohérente, conduisant à la genèse du projet et à l'élaboration d'une réponse intégrée aux enjeux identifiés.

2. Définition du projet :

Pour être plus précis et clairs dans la présentation de notre projet, nous devons nous poser plusieurs questions essentielles pour sa compréhension et son orientation.

Pour qui ?

Le projet de centre de loisirs éducatif concerne :

- Des enfants et des jeunes (principaux usagers)
- Des étudiants
- Des formateurs et des enseignants
- Des visiteurs.

Il vise ainsi une diversité d'utilisateurs dans un lieu favorisant les apprentissages, les échanges et les loisirs en collectivité.

Pourquoi ?

Le choix de créer un centre de loisirs éducatif répond à la demande forte en équipements pour les jeunes mêlant apprentissage, découverte et détente. Il s'agit de compléter l'offre existante, notamment à proximité de l'université, en proposant des lieux où les jeunes peuvent se former, s'épanouir et tout simplement se distraire.

De plus, ce projet participe à embellir l'entrée de ville de Ghazaouet en mettant à disposition un équipement structurant et accueillant. Implanté de manière optimale à l'entrée de la ville, sa position stratégique en entrée de ville lui permet aussi d'accueillir les visiteurs en représentant un des points majeurs de la ville et en étant un lieu d'accueil proposant différentes activités.

Comment ?

Sur le plan architectural, nous proposons un centre de loisirs éducatifs mêlant activité et détente, composé de deux volumes distincts (éducatifs et loisirs) pour assurer un confort maximal, tout en favorisant le partage et la relation avec l'université voisine, et en s'inscrivant comme un équipement structurant marquant l'entrée de ville de Ghazaouet, offrant ainsi un espace de repos et de loisirs.

3. Choix du projet :

Notre projet se compose en deux pôles, le pôle éducatif et le pôle loisirs, pour répondre à une double attente : proposer un usage en lien avec l'apprentissage au même temps un lieu de détente et de loisirs. En effet, s'il existait un seul pôle, il ne serait pas possible de bien fonctionner, tandis que trois pôles il y aura difficulté la lecture du projet. D'un côté, nous retrouvons des activités qui nécessitent du calme et de l'autre des activités bruyantes, nous avons souhaité garantir à l'utilisateur une meilleure organisation cohérente de ce projet. Quand on choisit deux pôles.

Pôle 01 : Pôle éducatif Il s'adresse aux étudiants, aux jeunes et aux curieux. On y trouve des lieux d'apprentissage, de formation, de création, de lecture, ou bien pour se détendre.

Pôle 02 : Pôle loisirs Il est ouvert à tous. Il comprend des espaces récréatifs, des coins de jeux et des endroits où l'on aime se retrouver pour se divertir, se relaxer et se faire de nouveaux amis.

4. Programmation architecturale :

Il s'agit ici d'étudier plusieurs exemples thématiques pour identifier et comprendre les différentes composantes fonctionnelles d'un centre de loisirs éducatif pour pouvoir construire un programme architectural cohérent et adapté à notre projet. Afin de sélectionner les exemples, deux critères principaux ont été retenus :

- **La correspondance des fonctions :** les projets sélectionnés présentent des structures similaires aux nôtres, il s'agisse de centre de loisirs, de centres éducatifs ou des deux selon chaque exemple.
- **La compatibilité d'échelle :** les exemples choisis présentent des dimensions et des capacités comparables à celles de notre projet pour garantir l'intérêt de l'analyse.

Cela permet de repérer les indispensables pour construire un programme juste et adapté aux besoins identifiés.

Exemple 01 :

Tumo Center for Creative Technologies

Fiche technique :

- Situation :** Yerevan, Arménie (dans un parc urbain, en lien direct avec l'espace public)
- Architecte:** Bernard Khoury Architects (DW5)
- Année :** 2011 (mise en service du centre principal)
- Gabarit :** ≈ R+2 (un niveau principal + volume suspendu)
- Surface :** ≈ 2475 m² piétons/vélos

Le fonctionnement et le programme

Rez-de-chaussée :



Mezzanine :



Premier étage :



La légende :

- Accueil / point d'enregistrement
- Zone d'inscription
- Bureau d'information
- Salle d'attente des parents
- Local de stockage
- Espace de travail en gradins
- Laboratoire / espace de performance
- Salle de pratique musicale/Coulisses
- Salle de maquillage
- Loge / vestiaire
- Cafétéria
- Laboratoire d'impression 3D
- Salle informatique / laboratoire
- Sanitaires

Programme :

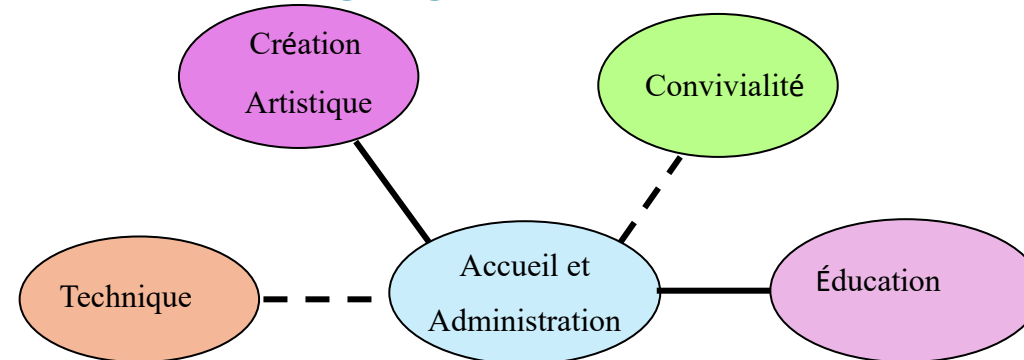
Espace	Surface (m²)
Salle d'attente des parents	30
Local de stockage	25
Espace de travail en gradins	140
Espaces de travail ouverts	180
Laboratoire / espace de performance	90
Salle de musique + coulisses	70
Loges + maquillage	40
Accueil / inscription / information	90
Cafétéria	80
Laboratoire impression 3D	90
Salles informatiques (labs)	280
Circulations + sanitaires	135
Surface Total :	1 250

Espace	Surface (m²)
Bureaux administratifs	110
Salle des enseignants	70
Salle serveur	20
Circulation	50
(Terrasse non comptée dans GFA)	—
Surface Total :	400

Espace	Surface (m²)
Espace de travail	200
Local équipements	60
Studio d'enregistrement	35
Stockage	40
Hall / lobby	70
Circulation	45
Surface Total :	450

Espace	Surface (m²)
Salle de projection (116 places)	180
Hall	60
Sanitaires	40
Circulation	95
Surface Total :	375

Organigramme fonctionnel :



La légende :

- Studio d'enregistrement
- Local technique / espace équipements
- Hall / foyer
- Espace de stockage
- Espace de travail

Relation Forte

Relation Faible

Niveau cinéma :



La légende :

- Bureaux administratifs
- Salle des enseignants
- Salle serveur
- Toiture / terrasse
- Sanitaires

La légende :

- Hall d'accueil
- Places assises
- Salle de projection / auditorium
- Sanitaires

Situation

Le projet de Tumo Center for Creative Technologies situé à Gyumri, en Arménie, dans l'ancien bâtiment du Théâtre historique de Gyumri (ville située dans le nord-ouest de l'Arménie).

Plan de masse :



La légende :

- Accès piéton pour les visiteurs
- Voie principale
- Voie secondaire
- Zones de stationnement
- Le projet de Tumo Center for Creative Technologies
- Petit restaurant de street-food (shawarma).
- Girl with a Paddle : Statue urbaine connue de Gyumri.
- Leaf fall : Installation artistique urbaine.
- Tango of Our Childhood (Balcon) : Balcon célèbre du film.
- Shirak Regional Library : Bibliothèque régionale.
- Parc public central.
- Gyumri : Ville historique d'Arménie.

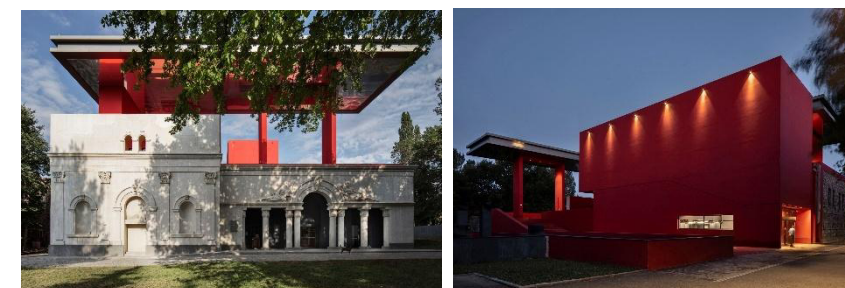
Volumétrie :

Volume étalé et fragmenté, composé d'un socle et de volumes en retrait, où les creux apportent lumière et légèreté, traduisant une architecture compacte et fonctionnelle.



Analyse des façades :

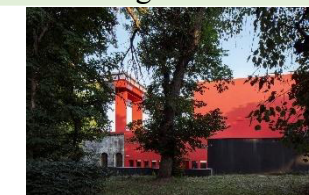
Façade moderne alternant pleins et vitrages, reflétant une architecture simple, lumineuse et fonctionnelle.



Ambiance :

Intérieure :

- Espace ouvert et lumineux permet de voir les autres étages.
- Atmosphère dynamique, créative et collaborative, favorisant la découverte et l'échange.



Extérieure :

-Les espaces extérieurs permettent de recevoir davantage de monde en créant une ambiance plus détendue et plus chaleureuse.



Exemple 02 :

Fiche technique :

- **Situation :** Suwon, Corée du Sud
- **Architecte:** Studio In Loco + Utopian Architects
- **Année :** 2017
- **Gabarit :** RDC + 1 étage
- **Surface :** 1647 m²

Le fonctionnement et le programme :

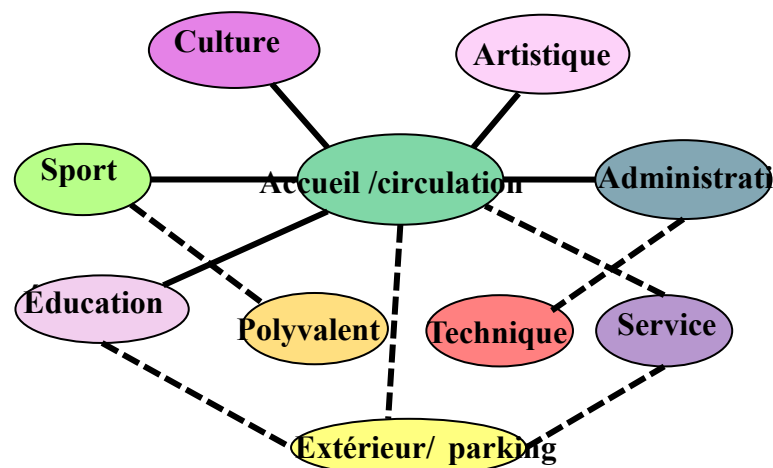
Rez-de-chaussée :



Premier étage:



Organigramme fonctionnel:



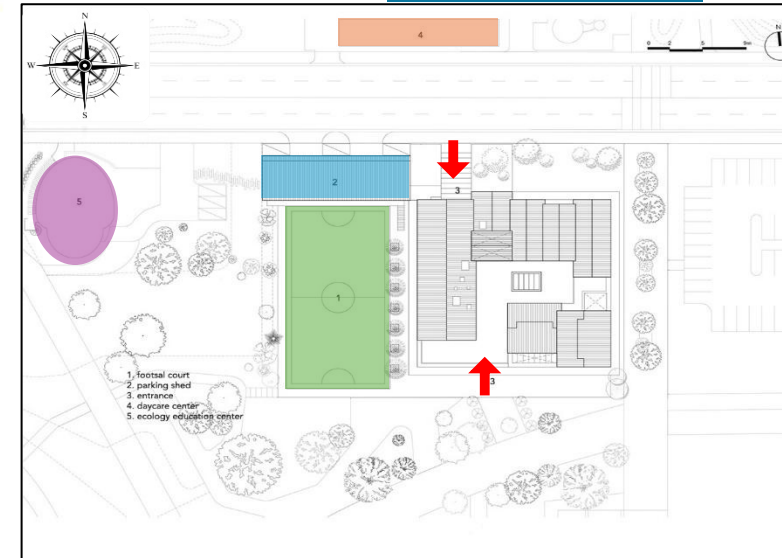
Centre culturel Chilbo pour la jeunesse



Situation

Le projet du Centre culturel Chilbo pour la jeunesse est situé à Geumgok-dong, à Suwon, en Corée du Sud, dans un quartier résidentiel au sud de la ville.

Plan de masse :



La légende :

- Accès
- Espace de lecture
- Café librairie
- Auditorium
- Administration
- Salle de séminaire
- Office (pantry)
- Salle de réunion
- Réserve
- Accueil / information
- Salle de chant
- Salle de répétition musicale
- Studio de danse
- Vestiaires
- Salle de sport (gym)
- Local technique
- Sanitaire

La légende :

- Terrasse de repos (1)
- Café (double hauteur)
- Centre de conseil
- Salle polyvalente
- Conseil des étudiants
- Circulation / espace partagé
- Réserve
- Terrasse / espace détente (2)
- Studio de danse II
- Hall / entrée niveau supérieur

— Relation Forte
- - - Relation Faible

La légende :

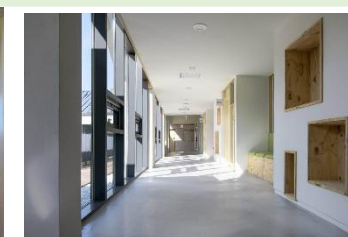
- Entrée
- Centre culturel
- Garderie
- Abri de
- Terrain de
- Centre d'éducation

Volumétrie :

Le projet est une volumétrie fragmentée en plusieurs bloc, s'adaptant à la pente et s'intégrant au contexte résidentiel.

Analyse des façades :

La façade se caractérise par une composition simple et rythmée, combinant des ouvertures variées et des matériaux sobres, assurant à la fois transparence et intégration dans le contexte



Extérieure :

Ambiance extérieure ouverte et vivante, axée sur les activités collectives.



Ambiance :

Intérieure :

L'ambiance intérieure se caractérise par une fluidité spatiale, une grande luminosité et une organisation flexible favorisant les interactions et la diversité des



Exemple 03 :

Centre multiculturel à Isbergues / Dominique Coulon & Associés

Situation

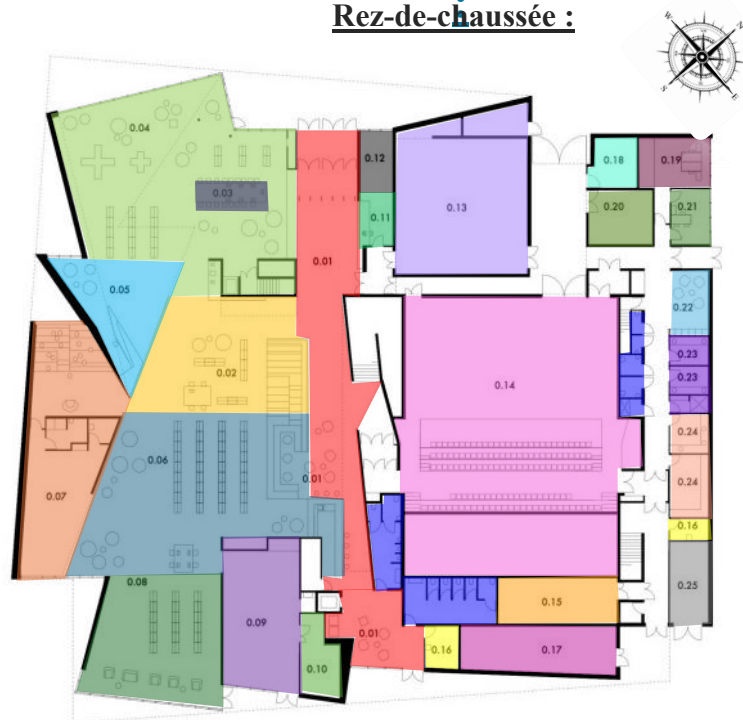
Le projet se trouve à la ville de Isbergues en France se Présente comme une interface entre la ville et un parc intercommunal.

Fiche technique :

- **Situation** : Isbergues, France
- **Architect** : Dominique Coulon et associés
- **Année** : 2013
- **Gabarit** : R+1 centre culturel (médiathèque + salle de spectacles)
- **Surface** : 4000m²

Le fonctionnement et le programme

Rez-de-chaussée :



La légende :

- 0.01 Rue intérieure
- 0.02 Accueil médiathèque multimédia
- 0.03 Espace multimédia
- 0.04 Collection fiction jeunesse
- 0.05 Espace enfants
- 0.06 Bandes dessinées
- 0.07 Ludothèque (jeux et jouets)
- 0.08 Collection fiction adultes
- 0.09 Salle polyvalente
- 0.10 Stockage / réserve
- 0.11 Billetterie
- 0.12 Espaces de travail
- 0.13 Salle de répétition
- 0.14 Théâtre / salle de spectacle
- 0.15 Loge
- 0.16 Local maintenance
- 0.17 Local technique chauffage
- 0.18 Atelier
- 0.19 Bureau collectif
- 0.20 Bureau individuel
- 0.21 Couloirs
- 0.22 Zone loge
- 0.23 Loge artistes
- 0.24 Loge collective
- 0.25 Garage
- 0.26 Sanitaire

Premier étage :



La légende :

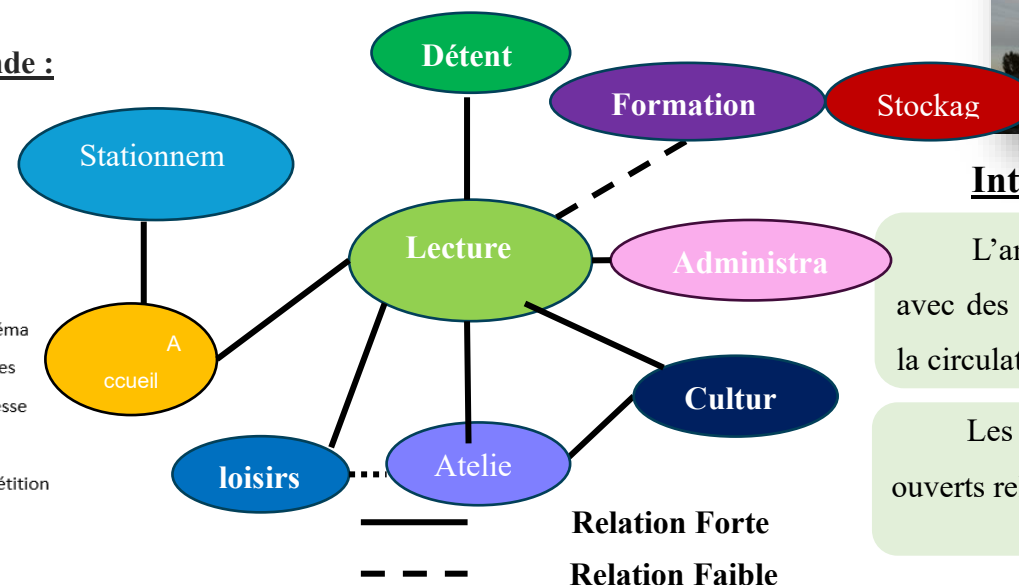
- 1.01 Local technique
- 1.02 Cuisine
- 1.03 Salle de réunion
- 1.04 Réserve / stockage
- 1.05 Atelier
- 1.06 Salle musique et cinéma
- 1.07 Bureau espace adultes
- 1.08 Bureau espace jeunesse
- 1.09 Direction
- 1.10 Vide sur salle de répétition
- 1.11 Vide sur théâtre

Programme :

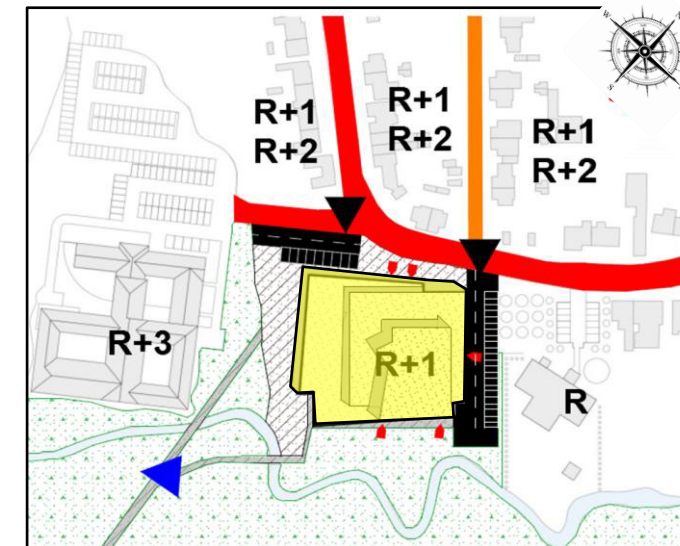
Espace	Surface estimée (m ²)
Hall d'accueil / foyer	300 m ²
Salle de spectacles (400-500 pl.)	800 m ²
Scène + coulisses	250 m ²
Médiathèque (espace adultes)	400 m ²
Espace jeunesse / enfants	200 m ²
Salle d'exposition / polyvalente	100 m ²
Administration / bureaux	80 m ²
Locaux techniques / sanitaires	70 m ²
Circulations	200 m ²
Total RDC	≈ 2 200 m ²

Espace	Surface estimée (m ²)
Médiathèque (complément / lecture)	600 m ²
Salle de travail / multimédia	200 m ²
Balcon salle de spectacle	250 m ²
Espaces pédagogiques / ateliers	200 m ²
Bureaux / administration	100 m ²
Réserves / archives	120 m ²
Circulations	258 m ²
Total R+1	≈ 1 728 m ²

Organigramme fonctionnel:



Plan de masse :

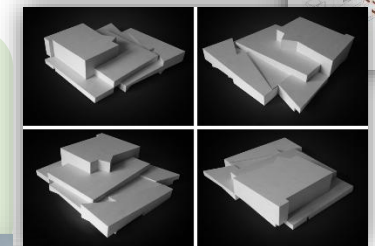


La légende :

- Accès au parc
- Accès mécanique
- Entrée
- Projet
- Voie principale
- Voie secondaire
- Stationnement

Volumétrie :

La volumétrie se compose de volumes fragmentés et juxtaposés, autour d'une composition axiale.



Analyse des façades :

La façade se caractérise par une enveloppe métallique réfléchissante et fragmentée, qui joue avec la lumière et exprime la dynamique des volumes

Ambiance :

Intérieure :

L'ambiance intérieure est lumineuse et fluide, avec des espaces ouverts et chaleureux favorisant la circulation et les usages culturels variés.

Les espaces extérieurs sont des parvis et jardins ouverts reliant le bâtiment au parc et à la ville.



Extérieure :

4.1. Synthèse des analyses :

L'étude des trois exemples, **le pôle multiculturel d'Isbergues, le TUMO Center for Creative Technologies et le centre culturel Chilbo pour la jeunesse**, constitue une base solide pour concevoir notre centre de loisirs éducatifs. Ces exemples montrent qu'en combinant éducation et loisirs on parvient à sculpter de véritables lieux jeunes dynamiques et attractifs.

- **Il en ressort que de tels équipements gravitent autour de deux grandes sphères :**

- Une première autour du contenu éducatif du projet : formation, initiation, pratiques créatives, ...
- Une deuxième autour du volet loisirs du projet : détente, jeux, convivialité, ...

- **À retenir pour la conception du projet :**

- Une organisation et une lecture de l'équipement accessibles
 - Des circulations claires et intuitives pour ou circuler soleil
 - Des espaces multifonctions, pouvant être ouverts ou clos
 - Des surfaces dédiées aux rencontres et à l'échange informel
 - Une programmation rapportant loisirs à éducation : ateliers, expositions, etc.
 - Une attractivité travaillée pour séduire et s'adresser aux jeunes
 - Un lien avec l'extérieur (places, jardins, espaces de détente)
 - Une dissociation des zones éducatives et des espaces de loisirs, spécialement en termes de confort acoustique
 - Un projet pensé comme un lieu de vie favorisant les échanges et stimulant la créativité
- En résumé, il revient au centre de loisirs éducatifs d'emboîter les deux volets autour d'un juste équilibre, sans oublier confort et qualité de vie de chacun dans les différents espaces du centre.

4.2. Programme qualitatif et quantitatif :

Quand les besoins du programme sont bien fixés, nous croisons l'étude thématique avec le travail sur les flux (organigramme spatial et fonctionnel). Cela nous permet de prendre des orientations décisives et de bâtir un programme sur mesure pour traduire concrètement les enjeux forts de notre intervention.

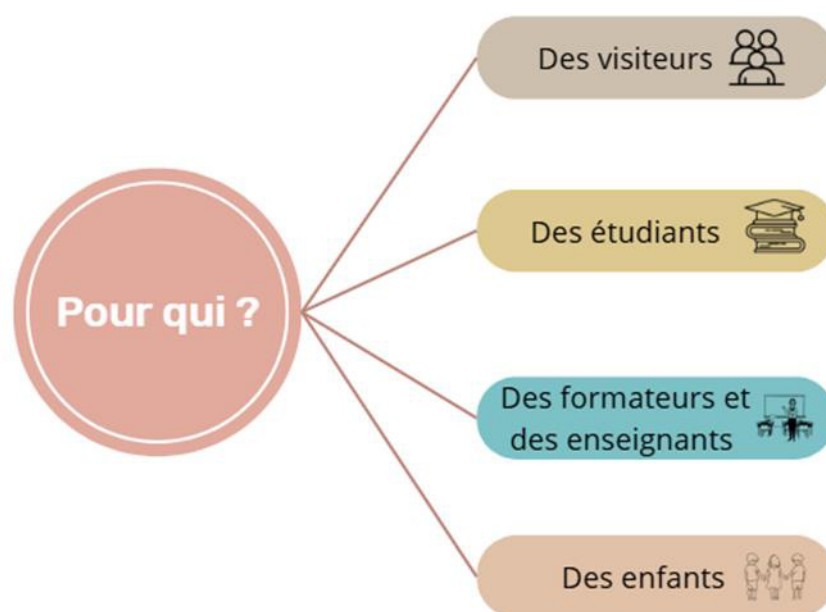


Figure 17 : Schéma des usagers et des utilisateurs de centre loisirs éducatif

Source : les Auteurs.

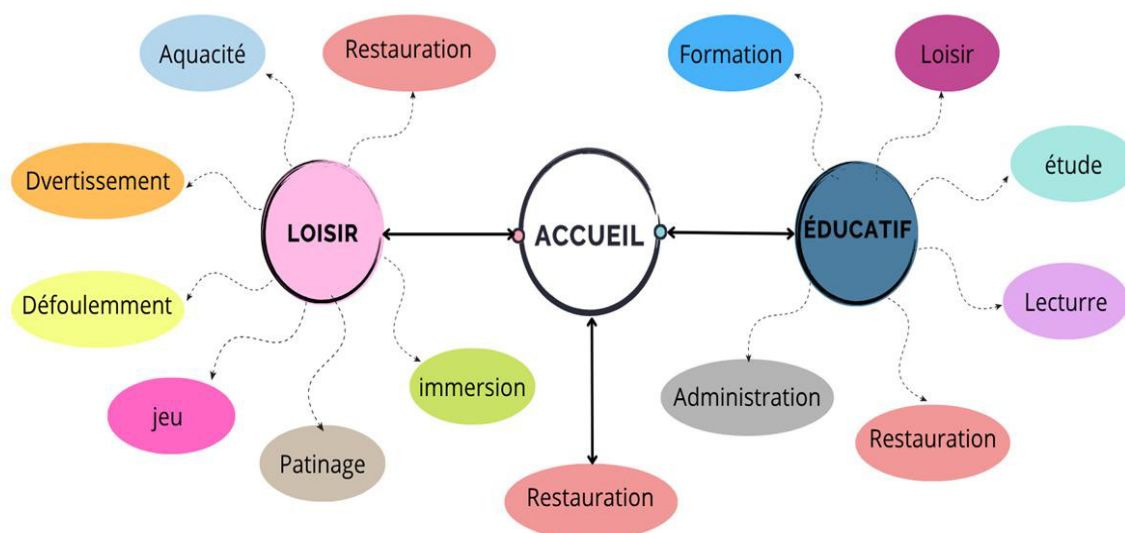


Figure 16 : Organigramme fonctionnel

Source : les Auteurs.

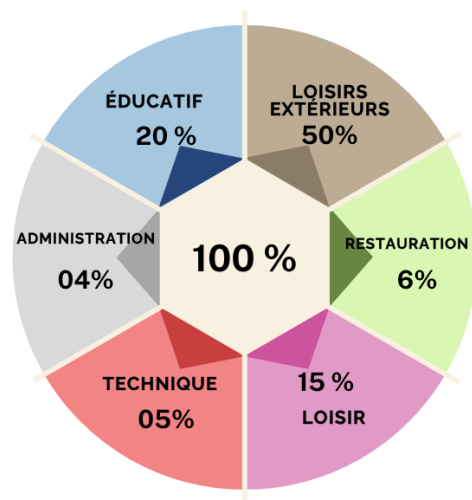


Figure 18 : Organigramme suivant le taux d'importance de chaque fonction

Source : les Auteurs.

Fonction	Usager	Espaces	Sous Espaces	Nombre	Surface unité(m2)	Surface Totale	Capacité d'accueil
Accueil	-des visiteurs -des étudiants	-Hall d'accueil	-Réception -Espace d'attente	1	/	176.90m2	120 p
Restauration	-Tous	-Restaurant	-Caisse -Salle de restauration -Cuisine -Stockage -Chambre froide -Bar	2	2,20 328 35,50 10,60 5 14	440,2m2	315 p
		-cafétéria	-Comptoir / caisse -Salle de consommation -Zone de préparation -Stockage -Bar	1	4 274 21 16 12	327m2	101 p
Educatif	-Des étudiants -Des formateurs -Des enseignants -Des enfants	-Musique	-Atelier de musique.	2	67,30/69,85	223,45 m2	700 p
			-Classe théorique de musique.	1	50,30		
			-Patio.	1	36		
		-Espace Créatif Partagé	-Atelier artisanat+	1	291	353,20 m2	
			-Atelier artistique	1	46,20		
			-Atelier artistique enfant -Stockage	1	16		
		-Jeux éducatif	-Salle de jeux de société	1	291	353,20 m2	
			-Salle de jeux pour les enfants	1	46,20		
			-Stockage	1	16		

		-Formation	-Classe de formation informatique	2	48,40/44,80	256,70m2		
			-Classe de formation entrepreneuriat	1	40,60			
			-Classe de formation les langues	2	35,70/46,20			
			-Buvette	1	41			
		-Bibliothèque	- Accueil	2	4	643,40m2		
			-Bibliothèque	2	335,2/277,2			
			-Archives	2	13,50			
		-Médiathèque	-Médiathèque numérique	1	67,30	251,10 m2		
			-Salle de lecture silencieuse	1	60,80			
			-Salle de travail individuel	1	36/46			
			-Buvette	1	41			

Administration	-Personnel -Des enseignants	-Bureau d'administration	-Bureau secrétariat	1	20,30	222,70 m2	20 p	
			-Bureau directeur	1	39,60			
			-Salle de réunion	1	47			
			-Bureau de gestion	1	35,70			
			-Archives	1	15,80			
			-Bureau de surveillance	1	18,30			
			-Salle des profs	1	46			
Hygiène	Tous	Sanitaire	-Sanitaire bloc éducatif H/F	9	31,30	648,45 m2	/	
			-Sanitaire Piscine loisirs H/F	1	40			
			-Douche Piscine H/F	1	61,80			
			-Sanitaire bloc loisirs H/F	7	37,85			
Loisirs	Tous	-Piscine loisirs	-Piscine	1	275,50	881 m2	350 p	
			-Espace détente	2	270,80			
			-Stockage	1	23,40			
			-Infirmerie	1	14			
			-Locaux	1	26,50			
		-Espace Bowling	-Réception	1	/	530 m2		
			-Bowling	1	/			
			-Locaux	1	16,20			
			-Billard	6	/			
			-Boxing machine	3	/			
			-Bar	1	/			
		-Parc de jeux	-Espace détente	1	/	384,80 m2		
			-Réception	1	/			
			-Espace de jeux	1	/			
			-Buvette	1	/			
		-Auto-Tamponneuses	-Espace de jeux	1	/	368 m2		
			-Guichet d'accès	1	/			
			-Locaux	1	33,45			
		-Patinoire	-Billetterie	1	4	282,45 m2		
			-Zone de déchaussage	1	25,20			
			-Aire de patinage	1	228,25			
			-Salle de compression pour la Glace	1	25			

		-immersif	-Réception -Salle de projection immersive -Espace gaming / VR -Locaux	1 1 1 1	4 90,30 276 35,60	405,90 m2	
		-laser Game	-Guichet d'accès -Zone briefing / attente - Vestiaire/équipement -Arène (laser Game) / zone scores -Locaux	1 1 1 1 1	5 12,00 12,50 290,20 32	351,70 m2	
Technique	-ingénieurs -ouvriers -Techniciens	-poste transformateur	/	1	/	28,40 m2	/
		-Bache à eau	/	1	/	100 m2	
		-chaufferie	/	1	/	100 m2	
		-Locale groupe électrogène	/	1	/	3,50 m2	
		-Locaux électrique	/	17	/	105,25m2	
Loisirs extérieur	Tous	Sanitaire	-Accueil Vestiaire H/F -Douche H/F + Sanitaire H/F	1 2 2	8 11 52,90	15499 m2	300 p
		Padel	/	2	200		
		Pétanque	/	2	60		
		Croquet	/	1	32		
		Aire de tennis de table	/	12	0		
		Air de jeu	/	1	/		
		Jeu d'échecs	/	2	/		
		Espace détente extérieur	/	/	/		
		Terrasse de socle	-Tennis de table -Espace détente	4 /	2200		
Stationnement	Personnel	Parking de service	/	1	577,50	2755 m2	21 s
	Des visiteurs	Parking de public	/	1	2177,50		98 s
Surface des planchers				7205,40 m²			

5. Analyse de site :

L'analyse minutieuse du site d'implantation est une phase fondamentale de la démarche architecturale. Se consacre à l'étude détaillée de notre terrain situé à Ghazaouet, en abordant son contexte géographique, ses délimitations physiques, son climat et sa topographie. Ces éléments nous permettront de dégager les atouts et les contraintes du site afin d'orienter nos choix conceptuels.

5.1. Choix de terrain :

Le choix de ce site, stratégiquement situé dans le tissu urbain à l'entrée de Ghazaouet, s'est imposé comme une évidence. Il offre l'opportunité d'élaborer une architecture "signal" capable de marquer visuellement et symboliquement la porte de la ville. Ce futur centre éducatif et de loisirs a pour double ambition de refléter avec force l'identité culturelle de la région, tout en apportant une réponse concrète à un besoin majeur de la population locale.

Cette étude de site se situe approximativement au centre de le fragment précédemment étudiée.



Figure 19 : Carte de situation du terrain par rapport au fragment.

Source : les Auteurs.

5.2. Délimitation et Accessibilité du Terrain :

Ses limites sont clairement définies par des éléments infrastructurels et naturels :

- **Nord** : Bordé par le pont de l'autoroute.
- **Nord-Ouest** : Marqué par une falaise et des pentes naturelles menant vers des zones agricoles.
- **Est** : Délimité par la Route N98 et le début du tissu urbain, comprenant un quartier résidentiel et l'Hôtel "Two Brothers".
- **Sud** : Adossé à une zone industrielle.
- **Sud-Ouest** : Carrefour routier stratégique entre la N98 et la bretelle d'accès à l'autoroute.

L'accessibilité au terrain est facilement accessible à partir ; une route principale et une piste

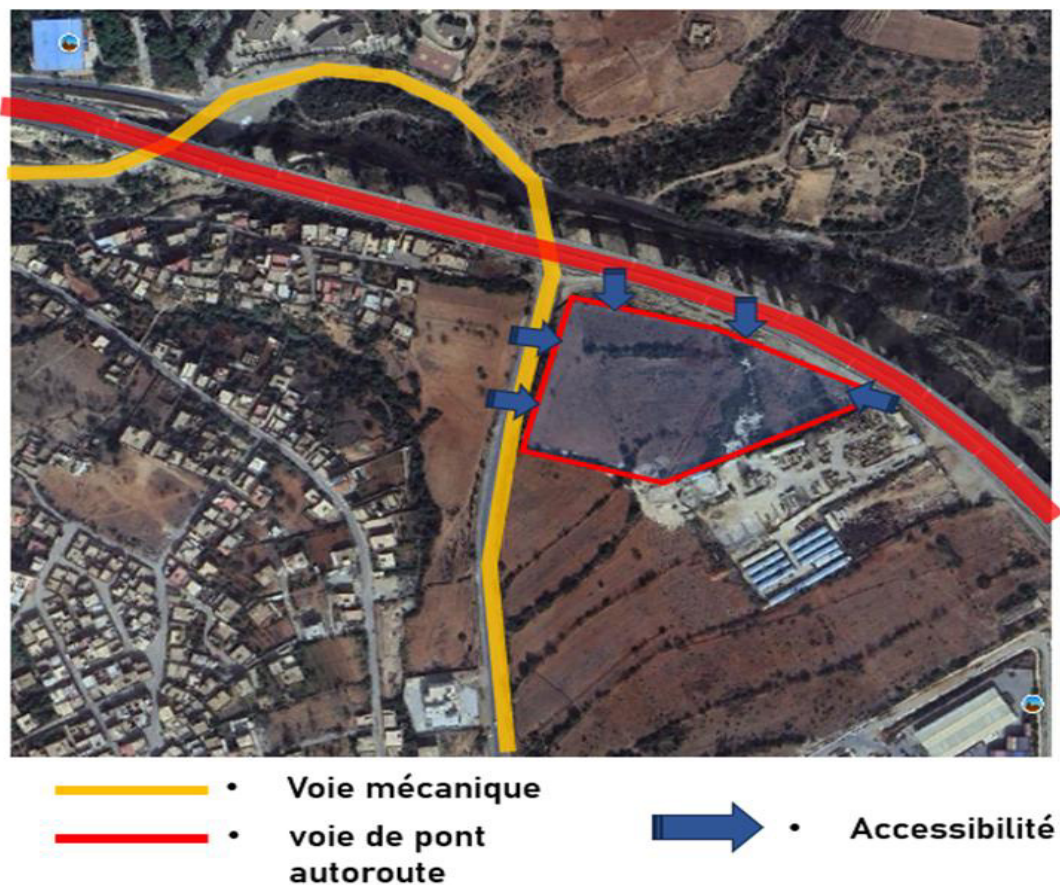


Figure 20 : carte de Délimitation et Accessibilité du Terrain

Source : les Auteurs.

5.3. Etude de l'ensoleillement et climatique :

Le site jouit d'un bon ensoleillement, garantissant un apport lumineux naturel satisfaisant tout au long de la journée.

Ghazaouet bénéficie d'un climat méditerranéen semi-aride avec des étés chauds et secs, et des hivers doux et plus humides. La température moyenne annuelle oscille autour de 19,7°C à 24°C, avec des précipitations annuelles d'environ 388 à 464 mm concentrées en hiver.



Figure 21 : carte d'Etude de l'ensoleillement et climatique.

Source : les Auteurs.

5.4. Analyse paysagère :

L'environnement immédiat du site dicte les flux et la manière dont le futur projet s'insérera dans le tissu existant.

La RN89 constitue un axe structurant du site, offrant accessibilité, visibilité et flux routiers significatifs. Le pont agit comme repère urbain majeur, tandis que la forêt environnante améliore la qualité paysagère, joue un rôle de filtre naturel et présente un fort potentiel pour des mises en scène architecturales futures. Le second terrain, caractérisé par son espace ouvert, offre des possibilités d'aménagement et d'évolution future. Les installations temporaires liées aux chantiers reflètent l'état provisoire du site et soulignent les transformations en cours.

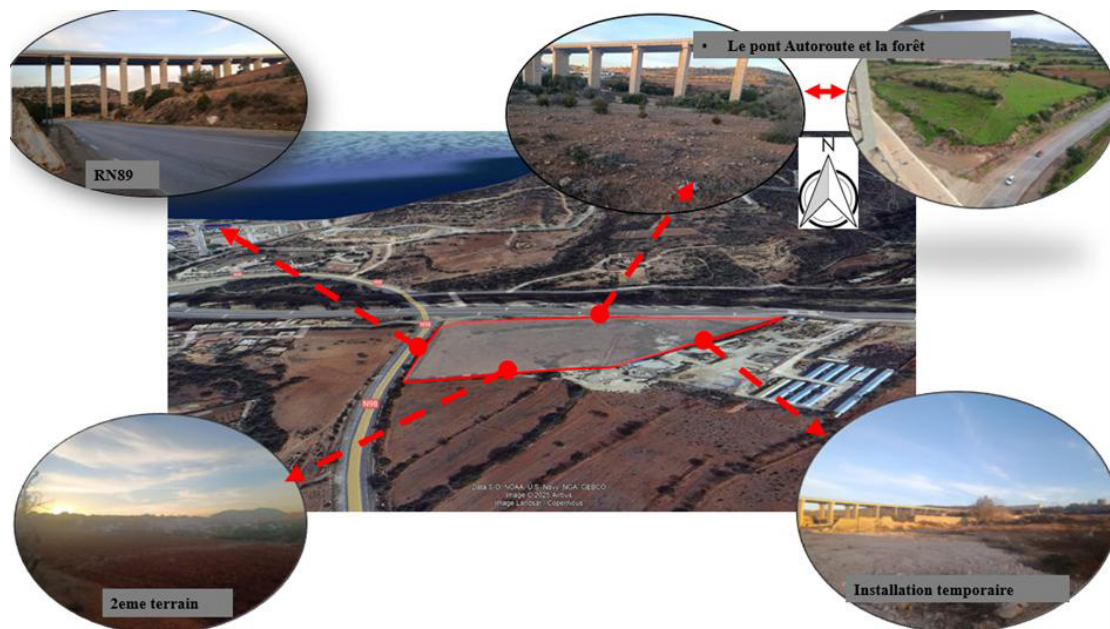


Figure 22 : carte d'Analyse paysagère

Source : auteur

5.5. Dimensions et topographie :

L'étude du relief permet de comprendre l'ancrage physique du projet dans le sol. L'analyse des coupes topographiques révèle la morphologie de la parcelle

Coupe transversale A-A : Sur une largeur de 334m, le terrain présente une pente douce et continue. Cette configuration indique un terrain stable et homogène, qui nécessitera peu de travaux de nivellement profonds.

Coupe longitudinale B-B : Sur une longueur de 600m, le profil est plus varié. Le terrain présente une zone initialement quasi horizontale, suivie d'une pente descendante plus marquée en fin de parcours. Cela traduit une transition naturelle vers la zone plus basse du site.

• La coupe transversale A-A :



• La coupe longitudinale B-B :



Figure 23 : Carte de dimensions et topographie

Source : les Auteurs

6. IDEATION :

L'édiation formelle de notre projet s'inscrit dans une démarche conceptuelle profondément ancrée dans le contexte local. Comme l'illustre cette axonométrie, le futur centre de loisirs éducatif de Ghazaouet ne se veut pas être un objet architectural simplement "posé" sur un terrain, mais plutôt une réponse morphologique directe au paysage naturel remarquable qui l'entoure.

Ce traitement permet de structurer harmonieusement l'aménagement extérieur, en hiérarchisant clairement les accès piétons, les espaces verts et aires de jeux, tout en maintenant les zones logistiques et de stationnement en périphérie pour préserver le cœur du projet

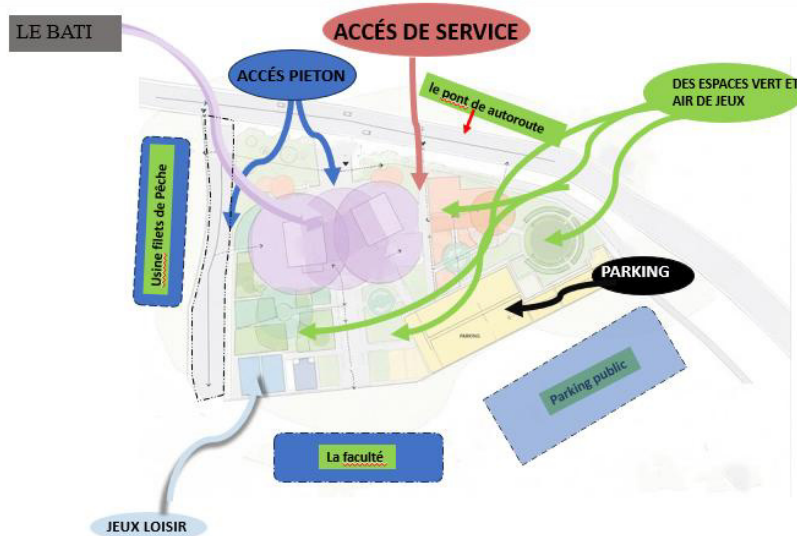


Figure 24: idéation Source : les Auteurs.

Idéation : Le processus de conception s'est déroulé en quatre grandes étapes de modélisation volumétrique :

– Étape 1 : La dualité originelle et l'ancrage contextuel :

Le parti architectural initial repose sur une composition fragmentée et épurée de deux volumes distincts : l'un dédié à l'introspection et à l'apprentissage (activités éducatives), l'autre tourné vers le dynamisme et l'échange (activités de loisirs). Ce choix de scinder le programme en deux entités s'inspire directement de l'emblème géographique de Ghazaouet : les célèbres rochers des « Deux Frères ». Cette dualité volumétrique originelle permet de répondre à plusieurs exigences :

Fonctionnelle : Assurer une séparation claire des programmes acoustiquement et spatialement incompatibles.

Spatiale : Garantir une organisation efficace et fluide des flux d'utilisateurs.

Perceptive : Offrir une lecture architecturale lisible et immédiate depuis l'espace public.

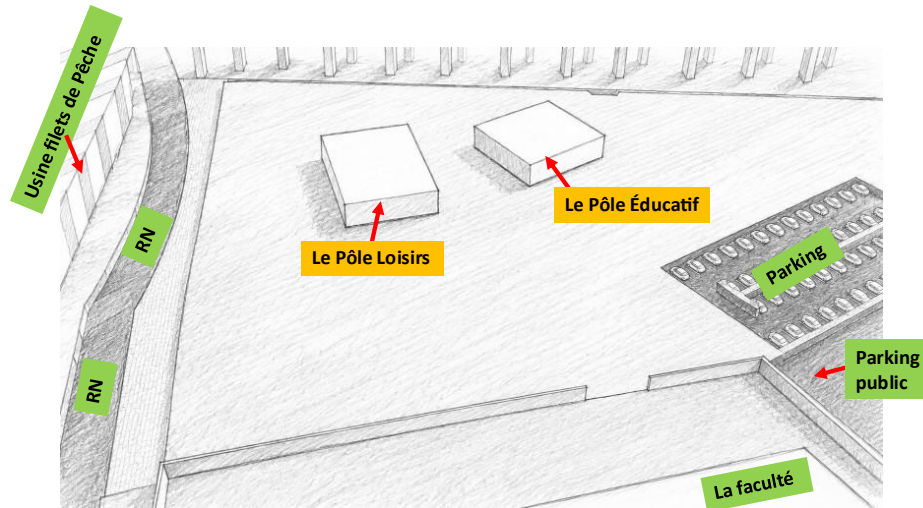


Figure 25: étape 1 Source : les Auteurs.

– **Étape 2 : L'articulation spatiale :**

Afin de faire dialoguer ces deux entités indépendantes, la deuxième étape conceptuelle a consisté en l'introduction d'un troisième volume de liaison, pensé comme une greffe centrale. Ce volume intermédiaire, plus bas et traité avec une matérialité distincte, accueille le hall de réception. Il agit véritablement comme :

- Un point d'articulation névralgique distribuant l'ensemble de l'équipement.
- Un espace d'accueil traversant, marquant l'entrée principale.
- Un sas de transition psychologique et physique entre le pôle éducatif et le pôle de loisirs.

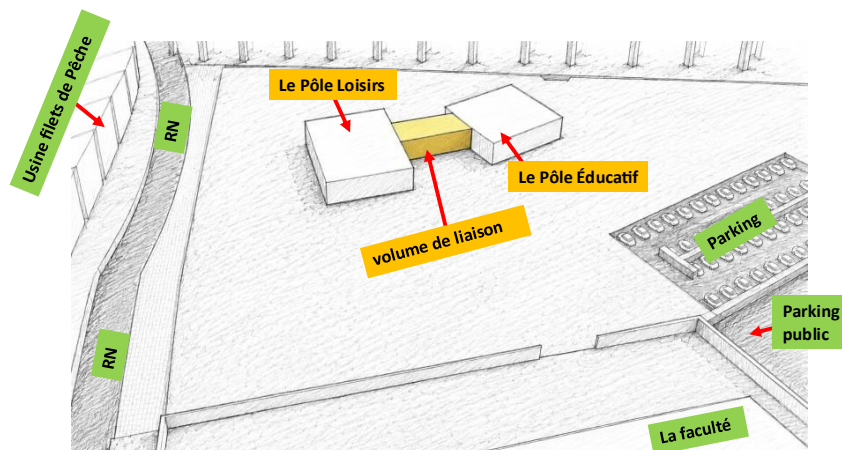


Figure 26: étape 2 Source : les Auteurs.

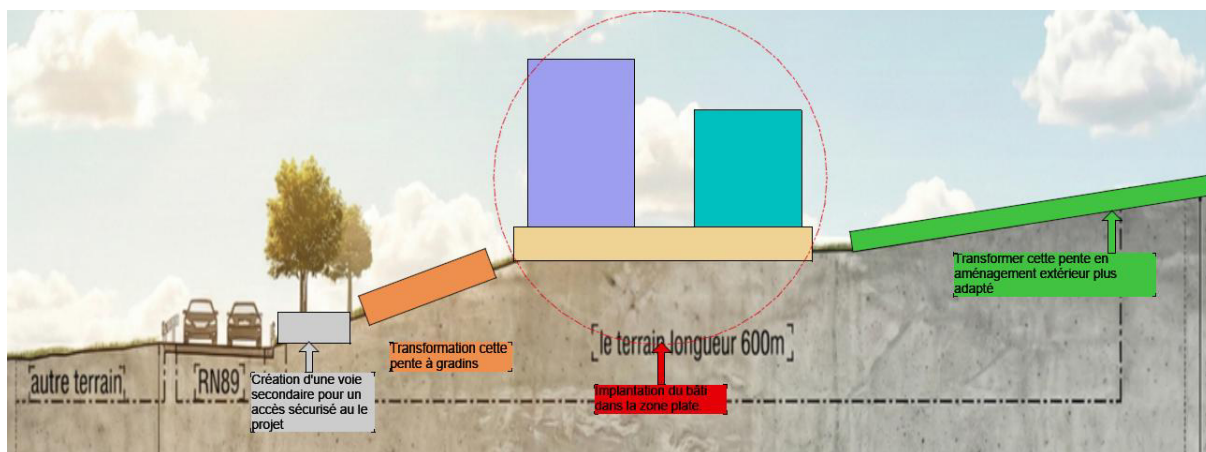


Figure 27 coupe schématique montrant l'implantation sur terrain en pente

Source : les Auteurs.

– **Étape 3 : L'affirmation verticale et la hiérarchie visuelle :**

La troisième phase de modélisation a porté sur l'optimisation des gabarits. Le volume abritant les loisirs a subi une mutation altimétrique. Si l'emprise au sol (rez-de-chaussée et premier étage) reste inchangée, la morphologie des niveaux supérieurs a été affinée : réduction de la longueur des façades au profit d'une élévation verticale plus marquée. Cette intervention sculpturale vise à :

Renforcer la monumentalité et la présence du projet, affirmant son statut d'équipement public majeur (effet "signal" à l'entrée de la ville).

Créer un équilibre visuel et une tension intéressante entre les deux "Frères", évitant la monotonie d'une symétrie stricte.

Générer des qualités spatiales inédites à l'intérieur, en jouant sur des hauteurs sous plafond généreuses adaptées aux espaces de loisirs.

Le projet trouve ainsi son juste milieu entre une échelle urbaine monumentale (présence affirmée) et une échelle humaine (confort de l'utilisateur à la base du bâtiment).

L'impact du pont C'est cette nécessité de tenir tête au pont qui justifie le choix d'augmenter la hauteur du les volumes, transformant le bâtiment en un véritable "signal" visible à l'entrée de la ville.

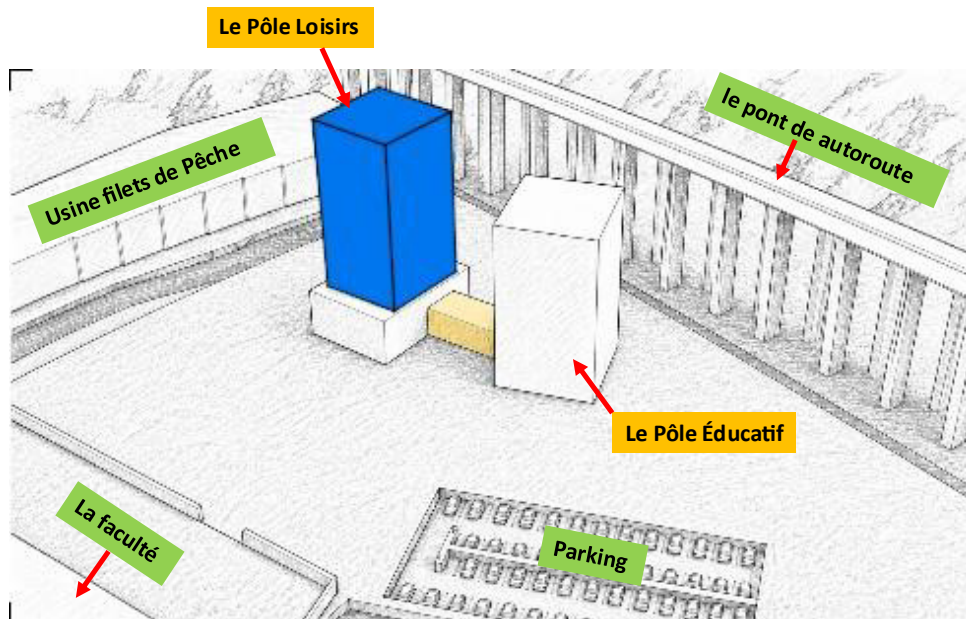


Figure 28 : étape 3 Source : les Auteurs.

– **Étape 4 : L'unification organique et symbolique :**

L'étape finale vient parachever la composition par l'intégration d'un socle unificateur. Contrastant avec la rigueur géométrique des volumes supérieurs, ce socle aux formes plus fluides et organiques vient ceinturer le projet. Cet élément remplit une double vocation :

Fonctionnelle : Il connecte physiquement les espaces extérieurs, fabrique des terrasses d'appropriation et facilite la distribution périphérique en rez-de-chaussée.

Symbolique : Par sa fluidité, il matérialise l'élément liquide, la mer Méditerranée, qui baigne et relie les rochers des "Deux Frères".

Ce socle marin renforce l'unité globale du complexe, assure un ancrage au sol plus doux dans la topographie du site, et dote le projet d'une identité architecturale singulière.

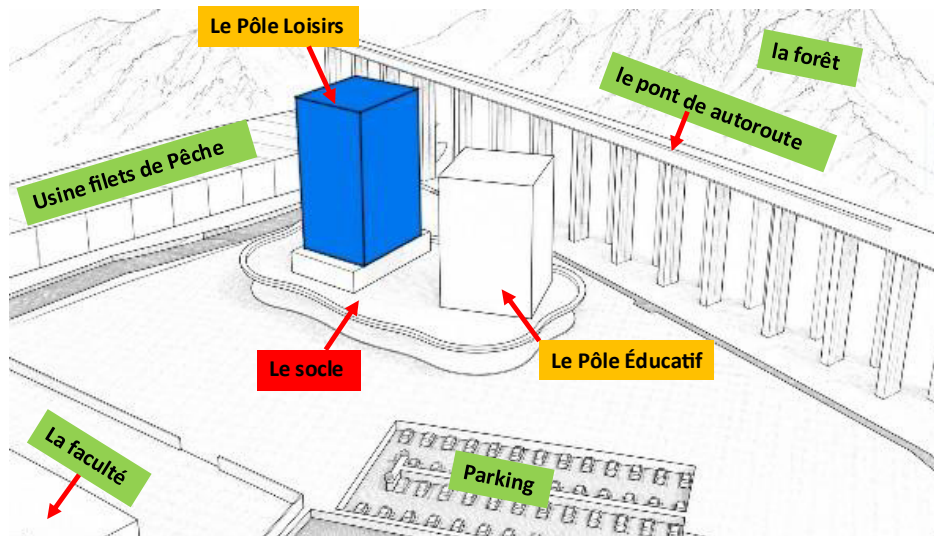


Figure 29 : étape 4 Source : les Auteurs.

7. Conclusion :

Ce chapitre a permis à l'équipe de projet de mieux comprendre les enjeux du site et de construire une démarche de conception pertinente. L'analyse a conduit à définir des orientations fortes, visant à intégrer le projet dans son contexte tout en améliorant les usages et les parcours. Ces réflexions constituent ainsi une base solide guidant les différentes phases de conception du projet.

Chapitre IV :
Réponse architecturale

1. Introduction :

Ce chapitre consiste la dernière phase de notre démarche. Où le projet développé est traduit en une proposition architecturale réalisable. Présente l'organisation des différents espaces et le choix de stylistiques, ainsi que les détails techniques de construction afin de propose une réponse courante et adaptée aux besoins.

2. La description des plans :

Cette partie expose la lecture des plans du projet, en soulignant la structuration des espaces ainsi que l'organisation des parcours et des flux.

2.1. Plan de masse :

Le plan de masse est conçu en réponse directe à la topographie du site, caractérisée par une double pente. Cette configuration a conduit à organiser le projet en deux zones complémentaires, en s'appuyant sur le terrain naturel.

La partie basse correspond au niveau d'accès et de distribution, intégrant des espaces de loisirs et de détente.

La partie haute regroupe les aménagements extérieurs et des espaces de détente, permettant de structurer les usages selon la pente.

- **Accessibilité, stationnement et usages**

Le site est desservi par trois accès piétons (un à côté université et deux le long des voies) et un accès mécanique.

En a ajouté Une voie de desserte parallèle à la voie nationale assure une circulation fluide et limite les conflits.

Le parking est implanté à proximité des espaces bâtis afin de réduire les parcours.

- **Aménagements extérieurs et loisirs**

Les aménagements extérieurs représentent près de 50 % du projet et constituent un élément majeur de son attractivité. Ils regroupent plusieurs espaces de loisirs et de détente tels que le padel, le cricket, la pétanque, les tables de ping-pong et les aires de jeux. Intégrés dans un cadre paysager continu, ces espaces favorisent la convivialité, les activités de plein air et l'animation du site.

- **Traitement de la pente**

La pente est valorisée par des gradins et des transitions douces, assurant une continuité spatiale et un confort d'usage.

- **Paysage et espaces verts**

Concernant le traitement paysager est structurant, intégrant : des espaces verts, des éléments d'eau (fontaines), des cheminements continus.



Figure 30 Plan de masse
Source : les Auteurs

2.2. L'accueil et les espaces de restauration (Rez-de-chaussée) :

Au rez-de-chaussée, l'espace d'accueil occupe une position centrale stratégique. Il comprend un espace d'attente et constitue un point de distribution vers les différentes entités du projet. Sa localisation facilite l'orientation des usagers et garantit une accessibilité optimale aux différentes fonctions.

Les espaces de restauration, comprenant un restaurant et au même temps une cafétéria, sont implantés à proximité immédiate de l'accueil. Ils sont accompagnés d'espaces de service tels que la cuisine, les zones de stockage et les locaux techniques. Cette disposition favorise leur accessibilité aussi bien pour les visiteurs que pour les usagers réguliers du centre.

2.3. Les plans des différents étages :

Le bloc éducatif et le bloc de loisirs s'organisent verticalement autour d'une hiérarchisation fonctionnelle des espaces. Le premier éducatif est structuré par un patio central favorisant les circulations et les relations entre les niveaux, tandis que le second loisir traduit une progression des ambiances, allant des espaces dynamiques vers des espaces immersifs et de détente.

Le rez-de-chaussée :

Le rez-de-chaussée constitue un niveau d'accueil et d'initiation regroupant les fonctions principales des deux blocs. Le bloc éducatif comprend des ateliers de musique et des salles théoriques dédiées à l'apprentissage pratique et pédagogique, tandis que le bloc de loisirs accueille une piscine de loisirs accompagnée de ses espaces de service et techniques. Ce niveau assure une première approche dynamique et fonctionnelle du projet.



Figure 31 Plan de RDC
Source : les Auteurs

1 er étage :

Ce niveau est consacré aux activités créatives et récréatives. Le bloc éducatif accueille des ateliers artistiques et artisanaux destinés à l'initiation et à l'expression créative des enfants, alors que le bloc de loisirs regroupe des activités actives telles que le bowling, le billard, les jeux de boxe et un bar. L'ensemble crée une ambiance animée favorisant l'interaction et la découverte.



Figure 32 Plan de première étage
Source : les Auteurs

Étage 2 :

L'étage 2 favorise les échanges sociaux et les activités collectives. Le bloc éducatif comprend des espaces ludiques éducatifs et des zones dédiées aux enfants, tandis que le bloc de loisirs propose un parc intérieur polyvalent avec espaces de détente et jeux de société. Ce niveau renforce le caractère convivial et intergénérationnel du projet.



Figure 33 Plan étage 2
Source : les Auteurs

Étage 3 :

Ce niveau marque une transition vers des activités plus structurées et interactives. Le bloc éducatif regroupe des salles dédiées à l'informatique, aux langues et à l'entrepreneuriat, alors que le bloc de loisirs accueille des jeux dynamiques et immersifs. L'ensemble traduit un équilibre entre apprentissage et divertissement.

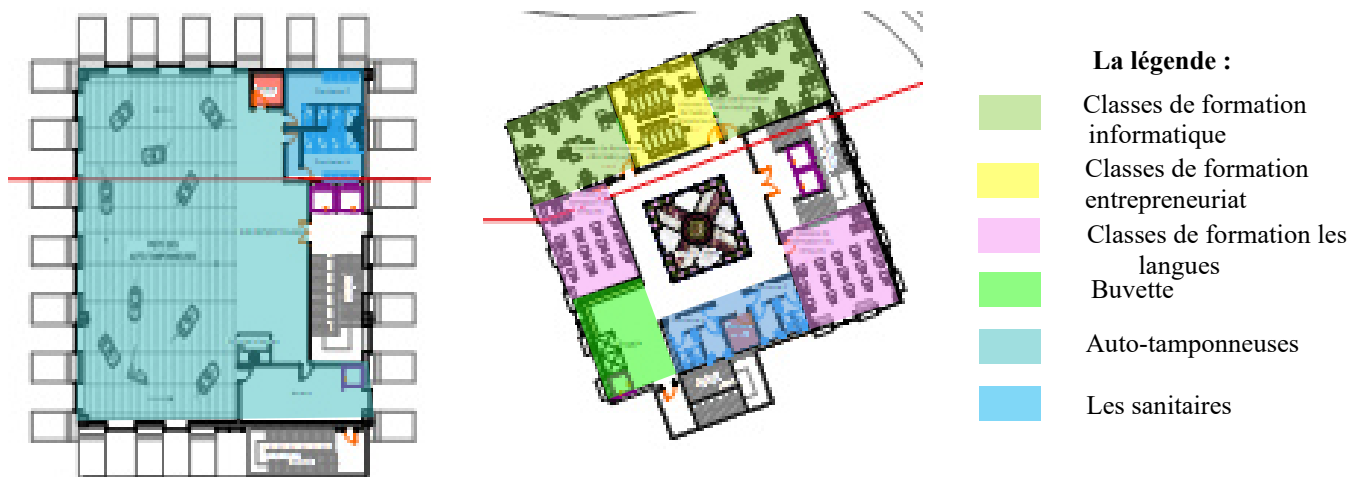


Figure 34 Plan étage 3
Source : les Auteurs

Étage 4 :

L'étage 4 est dédié aux espaces de détente et de convivialité. Le bloc éducatif comprend une cafétéria favorisant les échanges et les pauses, tandis que le bloc de loisirs accueille une patinoire accompagnée de ses espaces annexes. Ce niveau combine relaxation et loisirs actifs dans une ambiance attractive.



Figure 35 Plan d'étage 4
Source : les Auteurs

Étage 5 :

Ce niveau assure les fonctions organisationnelles et numériques du projet. Le bloc éducatif est consacré à l'administration avec les bureaux, salles de réunion et espaces de gestion, tandis que le bloc de loisirs intègre des espaces de gaming, de réalité virtuelle et une salle immersive. Il représente une transition vers des usages plus technologiques et innovants.

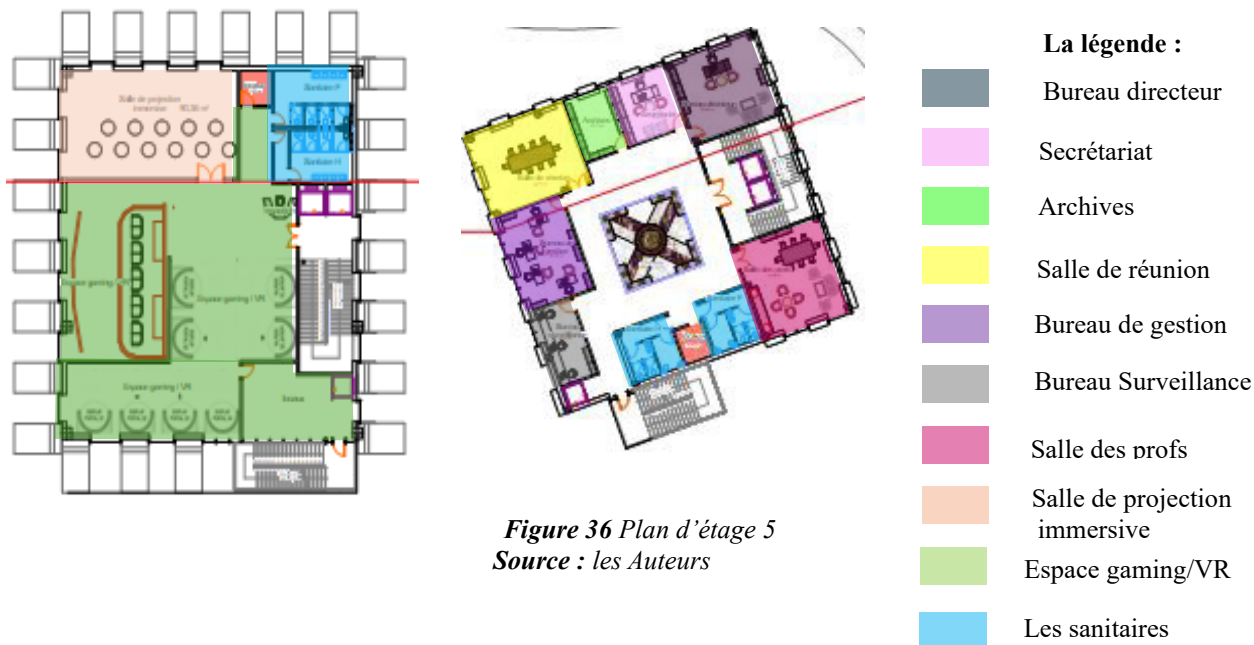


Figure 36 Plan d'étage 5
Source : les Auteurs

Étage 6 :

L'étage 6 accueille des espaces favorisant la concentration et l'interaction. Le bloc éducatif est occupé par une bibliothèque organisée sur deux niveaux avec une mezzanine ouverte, tandis que le bloc de loisirs comprend une arène de laser Game et ses espaces de briefing. Ce niveau associe calme intellectuel et participation active des usagers.



Figure 37 Plan d'étage 6
Source : les Auteurs

Étage 7 :

Ce niveau poursuit la continuité spatiale de la bibliothèque du bloc éducatif, organisée avec une mezzanine ouverte sur le niveau inférieur, assurant une continuité visuelle et une meilleure fluidité des circulations. Cette configuration crée une ambiance calme et propice à la lecture et à la recherche. En parallèle, le bloc de loisirs accueille des espaces de restauration comprenant un restaurant et une cafétéria, offrant des lieux de pause et de convivialité au sein du parcours récréatif.



Figure 38 Plan d'étage 7
Source : les Auteurs

Étage 8 :

Le dernier niveau est consacré aux espaces les plus calmes du projet. Le bloc éducatif accueille une médiathèque numérique, des salles de lecture silencieuse et des espaces de travail individuel, destinés à la concentration et à la recherche. Ce niveau représente l'aboutissement du parcours éducatif dans une atmosphère apaisante.



Figure 39 Plan d'étage 8
Source : les Auteurs

Plan de toiture

Le plan de toiture assure une évacuation efficace des eaux pluviales grâce à des conduites intégrées à l'intérieur du bâtiment et des éléments de façade, afin de préserver l'esthétique des façades. La terrasse du socle comprend des espaces d'attente et des espaces verts aménagés pour les usagers. Des escaliers techniques facilitent l'accès de maintenance aux ascenseurs et aux CTA. Dans le bloc éducatif, le patio est couvert par une toiture vitrée surélevée de 0,50 m avec ouverture électrique pour assurer l'éclairage naturel et la ventilation.

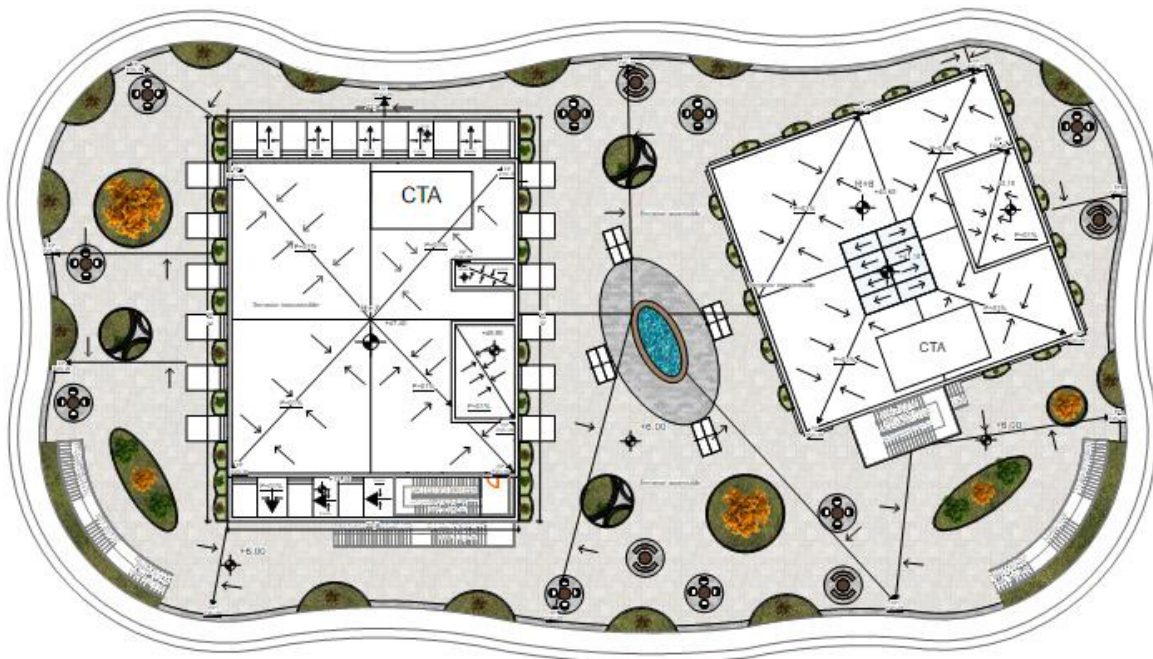


Figure 40 Plan de toiture
Source : les Auteurs

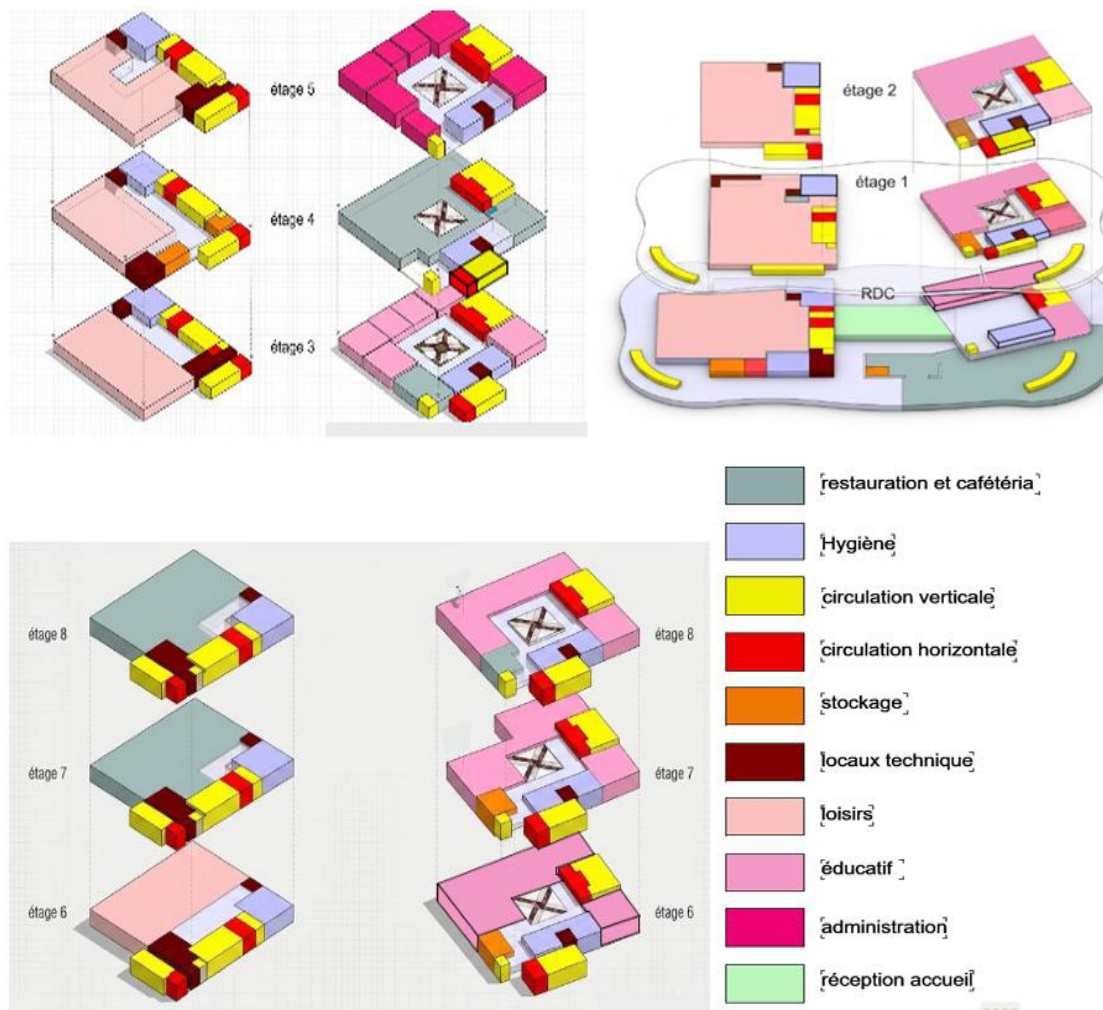


Figure 41 *diagramme fonctionnel*
Source : les Auteurs

3. Ambiance extérieure

L'ambiance extérieure est conçue comme un prolongement des activités intérieures, favorisant la détente, les loisirs et les interactions sociales. Les espaces extérieurs regroupent plusieurs équipements récréatifs et sportifs tels que des terrains de Padel, de pétanque et de croquet, ainsi que des jeux d'échecs, des tables de ping-pong et des espaces de détente aménagés.

Aires de jeux aux formes fluides et des espaces verts viennent compléter cette composition afin de créer une ambiance conviviale, dynamique et accessible à différentes catégories d'usagers.

Les terrains de Padel et de croquet sont accompagnés de vestiaires et de douches situés à proximité, afin d'assurer le confort et de faciliter pour les visiteurs.



Figure 42 aires de jeux
Source : les Auteurs



Figure 43 Les terrains de Padel
Source : les Auteurs



Figure 45 des tables de ping-pong et des espaces de détente aménagés.

Source : les Auteurs



Figure 44 terrain de croquet

Source : les Auteurs

4. Ambiance intérieure

L'ambiance intérieure repose sur des espaces ouverts, fluides et dynamiques favorisant l'échange et la créativité. Les espaces sont caractérisés par des faux plafonds décoratifs, des lustres et une décoration adaptée à chaque fonction.

- **L'accueil**

L'accueil constitue un espace central de distribution caractérisé par une ambiance contemporaine et immersive, avec des formes fluides intégrées dans le sol et le faux plafond afin de renforcer la continuité spatiale et la dynamique visuelle. Le sol associe une résine époxy blanche effet marbre et une résine époxy verte effet pierre naturelle, créant une ambiance élégante et organique. La décoration intérieure repose sur des faux plafonds décoratifs en bois, des lustres artistiques, des espaces végétalisés ainsi que des fontaines décoratives, tandis que les murs rideaux assurent une forte connexion visuelle avec l'extérieur et favorisent l'éclairage naturel.



Figure 46 Ambiance intérieure l'accueil
Source : les Auteurs

- **La salle de bowling**

La salle de bowling présente une ambiance moderne et dynamique, caractérisée par un espace ouvert, un faux plafond lumineux géométrique et un revêtement en parquet apportant un caractère ludique et attractif à l'espace.



Figure 47 Ambiance intérieure salle de bowling

Source : les Auteurs

- **Atelier de musique :**

L'atelier de musique présente une ambiance ouverte et artistique, caractérisée par des formes musicales décoratives et des panneaux triangulaires en polystyrène assurant l'absorption acoustique et le confort sonore de l'espace.



Figure 48 Ambiance intérieure Salle de musique

Source : les Auteurs

- **Ateliers artistiques pour les enfants :**

Ateliers artistiques pour les enfants adoptent une ambiance créative et ludique, avec des tables fluides favorisant les activités collectives et des rangements ouverts facilitant l'accès au matériel. Le faux plafond aux formes fluides et la végétation artificielle suspendue renforcent l'ambiance naturelle et dynamique de l'espace.



Figure 49 Ambiance intérieure Atelier artistique pour les enfants
Source : les Auteurs

- **La piscine de loisirs**

La piscine de loisirs est conçue dans une ambiance conviviale et relaxante, caractérisée par la présence d'un mur rideau ouvrable en période estivale, permettant une continuité entre l'espace intérieur et l'espace extérieur.



Figure 50 Ambiance intérieure piscine de loisirs
Source : les Auteurs

5. L'Approche Stylistique :

Dans ce projet de centre de loisirs éducatif, l'enveloppe architecturale n'est pas conçue comme une simple clôture délimitant un dedans et un dehors. Les façades sont pensées comme des ****interfaces actives et narratives****. Elles communiquent l'essence du programme, s'ancrent dans l'identité du paysage de Ghazaouet et répondent aux exigences techniques et climatiques contemporaines. L'approche stylistique se décline ainsi à travers quatre dimensions fondamentales : conceptuelle, matérielle, culturelle et technique.

5.1. L'Interface Conceptuelle :

- **La Morphologie au Service du Programme :** L'expression des façades traduit visuellement la dualité du programme à travers deux métaphores distinctes, générant une modénature vibrante et asymétrique.
- **Le Pôle Éducatif (La métaphore de la croissance et de la découverte) :**

Cette démarche conceptuelle montre comment une idée inspirée à la fois de l'apprentissage et du jeu peut être transformée en une forme architecturale réelle. Le projet adopte une composition asymétrique et évolutive afin d'exprimer la découverte, le mouvement et la progression intellectuelle. Les piliers verticaux, conçus avec des hauteurs variées, créent un rythme spatial dynamique qui représente les différentes étapes du parcours d'apprentissage et renforce le caractère stimulant de l'espace architectural.

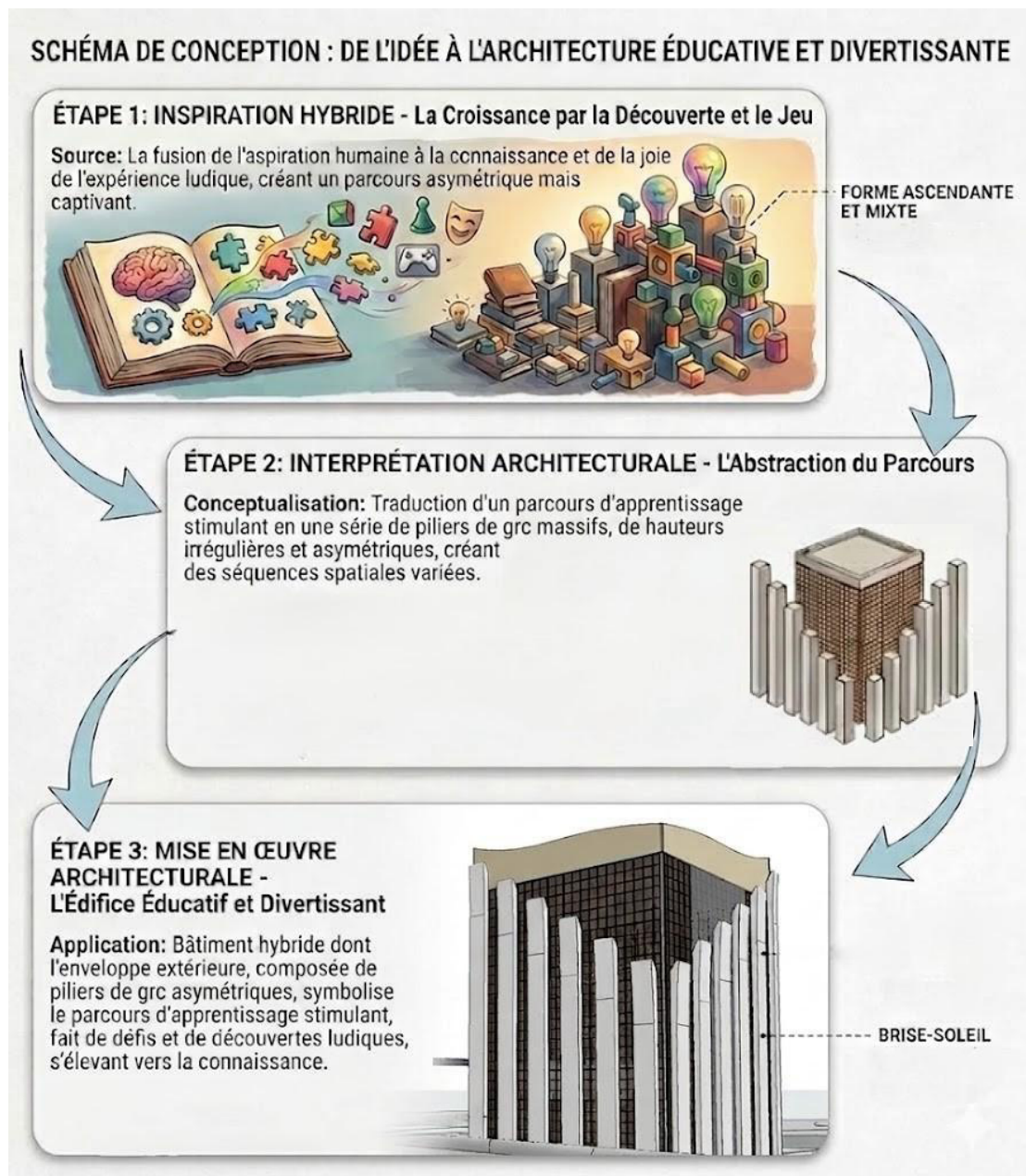


Figure 51 schéma de conception
Source : les Auteurs.

- **Le Pôle Loisirs (La fluidité marine) :**

En contraste, l'interface du volume de loisirs puise sa genèse dans la force des éléments naturels locaux : l'interaction spectaculaire d'une vague déferlante contre les rochers isolés. Cette énergie est abstraite en une façade modulaire où les éléments verticaux s'évasent et se courbent à leur base. Cette fluidité paramétrique imite le mouvement de l'eau, conférant au bâtiment un caractère cinétique qui exprime le dynamisme des activités qu'il abrite.



Figure 52 schéma de conception
Source : les Auteurs.

5.2. L'Interface Matérielle :

Un Ancrage Sensoriel et Contextuel L'identité visuelle du projet s'affranchit du minimalisme abstrait pour embrasser une palette de matériaux chaleureuse, élégante et profondément ancrée dans son territoire. Le traitement des façades repose sur une combinaison équilibrée entre esthétique, fonctionnalité et performance climatique.

Les façades ont été conçues comme une enveloppe dynamique capable de répondre aux exigences environnementales tout en affirmant l'identité architecturale du projet.

Le principe de composition repose sur :

Le rythme des ouvertures, le contraste entre surfaces pleines et surfaces vitrées, l'intégration du moucharabieh, le travail des lignes horizontales inspirées des vagues, l'utilisation de matériaux contemporains.

Pour le mur-rideau crée une surface lisse et réfléchissante. Il agit comme un miroir subtil qui reflète le ciel, captant la lumière tout en mettant en valeur, par contraste, la matérialité brute et mate des colonnes en travertin et en béton. Depuis l'intérieur, cette façade entièrement vitrée offre des vues panoramiques ininterrompues, transformant l'environnement extérieur en une toile de fond dynamique pour les usagers.



Figure 53 L'Interface Matérielle
Source : les Auteurs.

5.3 L'Interface Culturelle et Biomimétique :

Le Moucharabieh "Corail" La gestion des espaces servants et des circulations verticales (escaliers de secours) fait l'objet d'un traitement stylistique singulier à travers l'intégration d'une résille contemporaine. S'inspirant de la fonction protectrice du moucharabieh traditionnel, cette interface s'en affranchit formellement pour adopter une esthétique profondément biomimétique.

L'inspiration marine : L'origine de ce motif puise directement dans la richesse de l'écosystème sous-marin méditerranéen de Ghazaouet, et plus particulièrement dans la morphologie ramifiée du corail. À la place d'un motif géométrique islamique classique, la façade déploie un maillage organique, asymétrique et cellulaire qui reproduit fidèlement le réseau de croissance d'une gorgone marine.

De la biologie à l'efficacité architecturale : Ce choix stylistique dépasse la simple référence visuelle pour atteindre une véritable efficacité climatique. Dans la nature, la structure poreuse en éventail du corail lui permet de filtrer les courants marins. En architecture, cette dentelle ajourée reproduit ce phénomène : elle agit comme un filtre environnemental. Elle assure le désenfumage et la ventilation naturelle constante de l'escalier, tout en brisant le rayonnement solaire direct.



Figure 54 utilisation Le Moucharabieh
Source : les Auteurs.



Figure 56 photo de la forme des corail

Source : <https://meredithwoolnough.com.au/past-work#/small-works/>

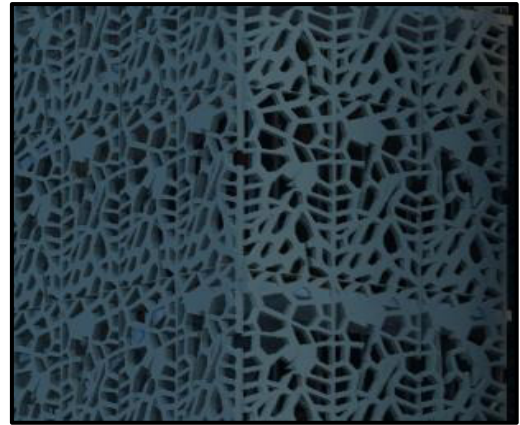


Figure 55 Création d'un Moucharabieh en contraste avec l'existant à partir de la forme des Corail

Source : les Auteurs

5.4. L'Interface Technique :

Le détail constructif de façade contemporaine intégrant une structure métallique secondaire et un habillage en GRC (Glass Reinforced Concrete). Le système repose sur une ossature interne en acier galvanisé fixée à la structure principale du bâtiment par des points d'ancrage techniques équipés de rupteurs de ponts thermiques afin d'améliorer les performances énergétiques et d'éviter les pertes de chaleur. La façade extérieure adopte une forme organique et fluide inspirée des mouvements naturels, ce qui renforce l'expression architecturale dynamique du projet. L'utilisation du GRC permet de réaliser des formes courbes complexes tout en garantissant légèreté, résistance mécanique et durabilité. Le détail met également en évidence la précision des systèmes de fixation, notamment les boulonnages structurels et les éléments de stabilisation assurant la sécurité et la rigidité de l'enveloppe. Cette solution constructive associe ainsi performance technique, qualité esthétique et innovation architecturale. Ce type de façade s'inscrit parfaitement dans une architecture contemporaine recherchant une identité visuelle forte tout en répondant aux exigences climatiques et structurelles du bâtiment.

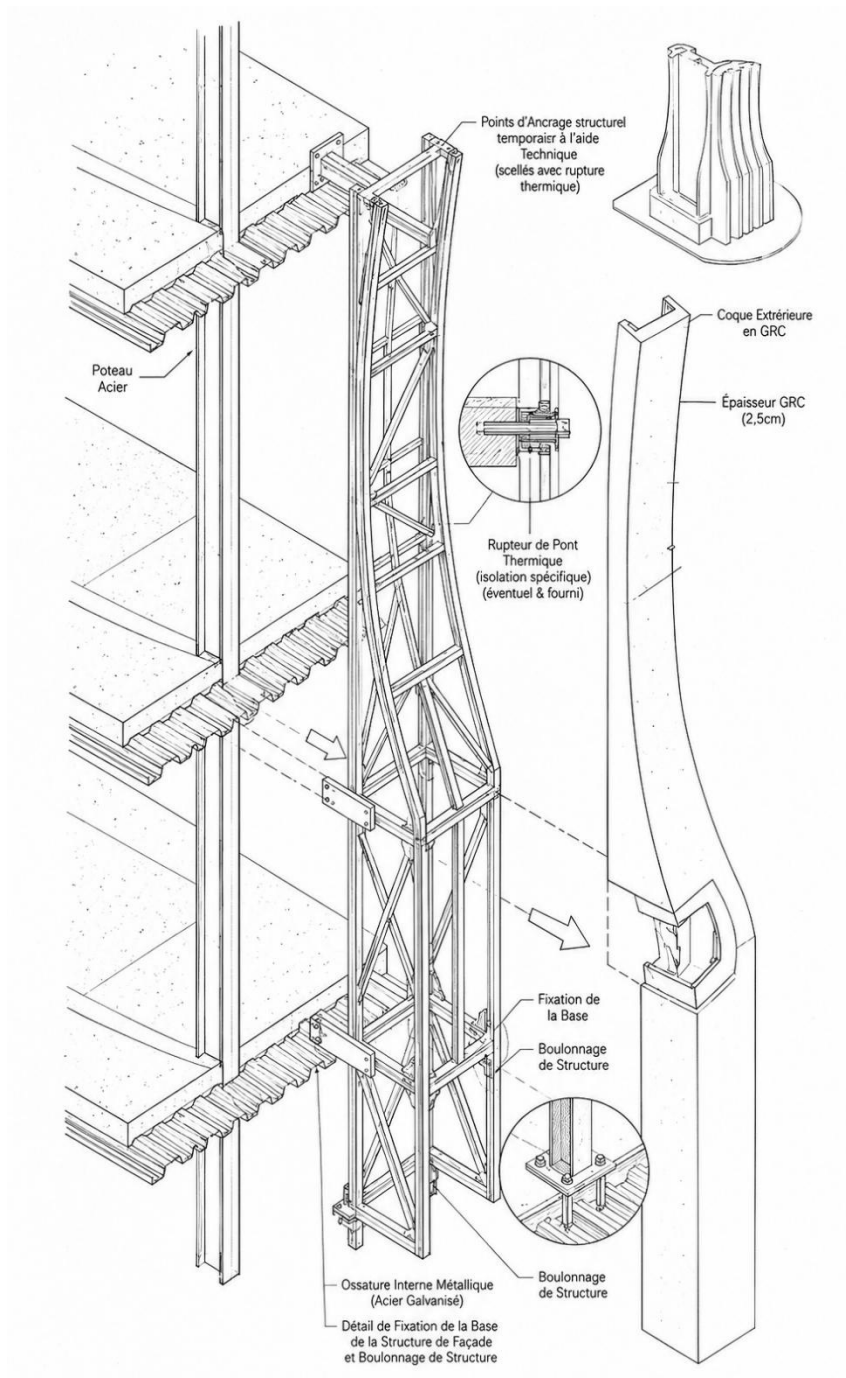


Figure 57 détail constructif
Source : les Auteurs

6. Approche technique :

6.1 Système structurel :

Le projet est conçu selon un système structurel mixte acier-béton, permettant d'optimiser les performances mécaniques tout en répondant aux exigences architecturales.

Il est composé de :

- Poteaux mixtes : profilés métalliques type HEA enrobés de béton armé
- Poutres métalliques : profils laminés type IPE / HEA
- Planchers collaborant : dalles béton sur bac acier
- Socle en structure mixte avec poteaux champignon

La structure repose sur un système poteaux-poutres assurant la transmission des charges vers les fondations.

A. Principe de fonctionnement :

Le cheminement des charges est le suivant :

Plancher → poutres → poteaux → fondations

B. Planchers collaborant (tours + socle) :

Les planchers sont constitués de :

- bac acier nervuré (Hi-Bond)
- Béton de compression
- Connecteurs métalliques

Prédimensionnement → $L/35 < h < L/30$

Épaisseurs adoptées

Tours : 25 cm

Socle : 35 cm

Le socle est plus épais car :

- Charges élevées
- Rôle de redistribution

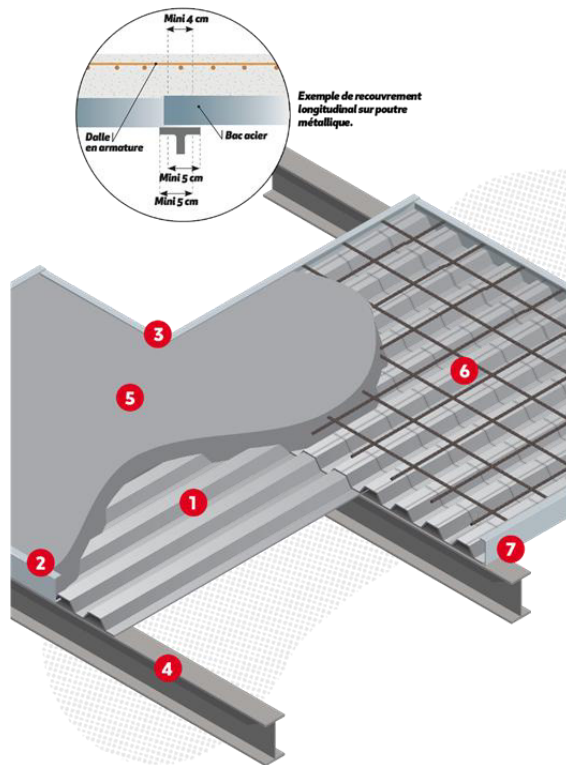


Figure 58 : schéma de dalle collaborant

Source : <https://mamaisondeaz.gedimat.fr/article/459/271-le-plancher-collaborant.htm>

1. Plancher en bac acier
2. Calfeutrement de rive
3. Chevêtre ment pour trémis
4. Poutre porteuse en acier
5. Dalle béton collaborant
6. Treillis soudé
7. Renfort en acier galvanisé

C. Poutres métalliques :

Prédimensionnement : $L/20 < h < L/25$

Bloc éducatif

- Portée : 11,5 à 15 m
- Hauteur : ≈ 50 cm

Bloc loisirs

- Portée : 21 m
- Hauteur : $\approx 1,00$ m

10 Poteaux mixtes (tours) profilés métalliques type HEA enrobés de béton armé :

– Sections adoptées :

- Bloc éducatif : 45×45 cm $\longrightarrow$ HEA 280
- Bloc loisirs : 70×70 cm $\longrightarrow$ HEA 360

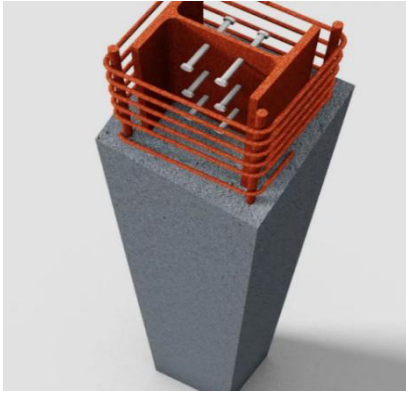


Figure 59 : 3D de poteau mixte

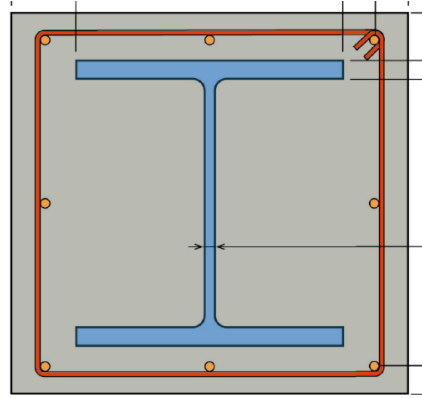


Figure 60 : poteau mixte en plan

Source :

<https://www.spannverbund.com/en/product/composite-content/uploads/sites/2/2023/10/Dispos-enrobage-complet-poteaux-mixtes->

Source : <https://metaletech.com/wp-content/uploads/sites/2/2023/10/Dispos-enrobage-complet-poteaux-mixtes-.pdf>

11 Poteaux de socle (champignon) :

Principe :

Le socle est supporté par des poteaux champignon en béton armé, permettant :

- De réduire le poinçonnement
- D'augmenter la surface de reprise des charges
- D'obtenir des espaces libres

Portée entre poteaux : $L = 10 \text{ m}$

Section poteau : $70 \times 70 \text{ cm}$

Dalle collaborant : 35 c

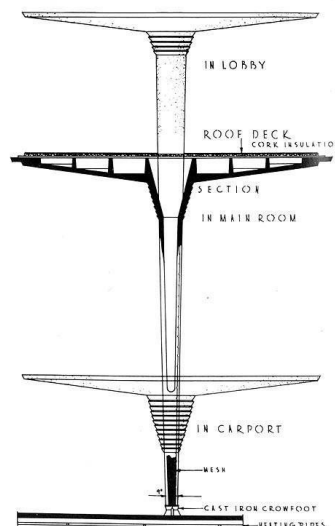


Figure 61 : poteau en champignon

Source : <https://archeyes.com/frank-lloyd-wrights-johnson-wax-headquarters-building/?utm#jp-carousel-29604>

7. Traitement acoustique :

Le projet intègre une approche globale visant à assurer un confort acoustique et thermique optimal, Adapté aux différents espaces.

Organisation spatiale : les cages d'escaliers sont conçues comme des volumes fermés afin de limiter la transmission verticale du bruit entre les étages.

Gestion acoustique du patio : une différenciation des traitements est mise en place selon les fonctions ; dans les étages calmes (bibliothèque, formation), des murs rideaux avec double vitrage acoustique feuilleté assurent une bonne isolation phonique vis-à-vis du patio, tandis que dans les étages actifs, des garde-corps ouverts favorisent la continuité visuelle et la ventilation, avec une propagation sonore maîtrisée par la configuration spatiale.

Traitement des ateliers de musique : les espaces sont conçus avec un traitement acoustique renforcé comprenant des panneaux absorbants en polystyrène, utilisés sous forme de panneaux acoustiques spécifiques dans les murs, permettant de réduire les réflexions sonores et d'améliorer le confort intérieur ; ces dispositifs sont complétés par des faux plafonds acoustiques, des portes à haute performance phonique avec joints périphériques.

Principe des panneaux acoustiques : les panneaux utilisés sont des éléments absorbants permettant de capter et de dissiper l'énergie sonore, en réduisant les phénomènes d'écho et de réverbération, particulièrement dans les espaces dédiés à la musique et aux activités bruyantes.

Façades et vitrages : l'utilisation de double vitrage avec gaz argon contribue à améliorer simultanément l'isolation thermique et acoustique, tout en garantissant un bon confort visuel.



Figure 62 panneau acoustique en polystyrène

Source : <https://craftaforms.com/product/acuforms-cfmhvs1-3d-geometric-acoustic-panel/?utm>

8. Traitement thermique :

Le traitement thermique vise à améliorer le confort intérieur et les performances énergétiques du bâtiment en limitant les échanges de chaleur, afin de réduire les besoins en climatisation et en chauffage ainsi que la consommation énergétique.

- **Isolation dans le mur rideau :** utilisation d'un double vitrage à isolation renforcée avec gaz argon associé à des profilés aluminium à rupture de pont thermique, permettant de limiter les déperditions énergétiques et d'assurer un bon confort thermique intérieur.
- **Protection solaire :** intégration des éléments verticaux de façade (brise-soleil) jouant un rôle de filtre solaire, réduisant les apports thermiques directs, limitant la surchauffe en été et améliorant la performance énergétique globale du bâtiment.

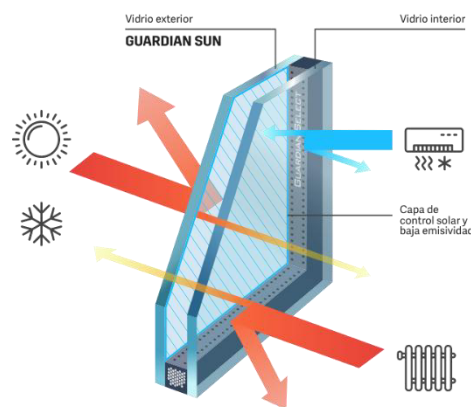


Figure 63 Vitrage isolant

source : <https://www.guardiansun.es/nuestros-cristales/guardian-sun?utm>

- **Isolation des murs extérieure :**

Le projet adopte une double paroi en briques creuses avec une isolation en laine de roche afin d'améliorer les performances thermiques et acoustiques du bâtiment. Cette composition permet de limiter les échanges de chaleur entre l'extérieur et l'intérieur, réduisant ainsi les consommations de climatisation et de chauffage.

La laine de roche assure également une bonne isolation acoustique, particulièrement adaptée aux espaces éducatifs et aux ateliers de musique, garantissant un meilleur confort intérieur pour les usagers.

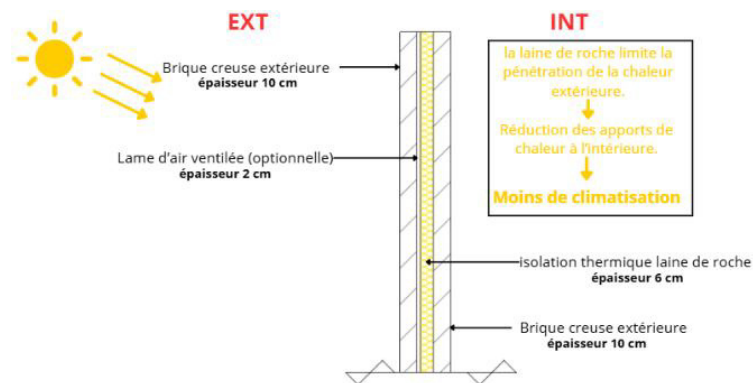


Figure 64 Protection contre la chaleur
 Source : les Auteurs

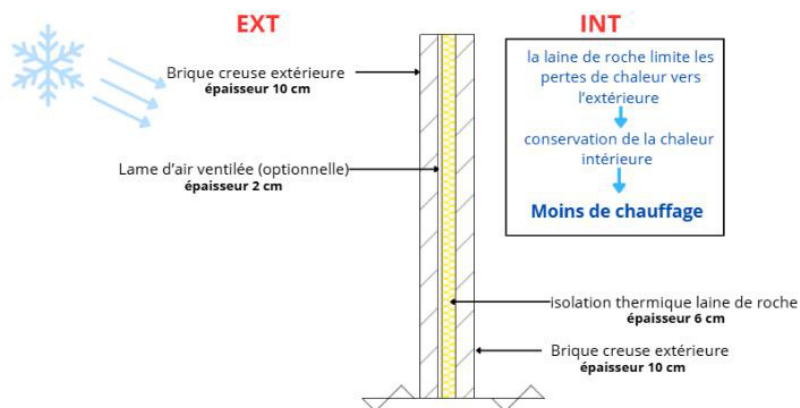


Figure 65 Conservation de la chaleur
 Source : les Auteurs

•Isolation des murs intérieure :

Les cloisons intérieures sont réalisées en plaques de plâtre BA13 avec une isolation en laine de roche intégrée dans une ossature métallique. Cette composition assure une bonne isolation thermique et acoustique. Elle limite les échanges de chaleur entre les espaces, permettant de conserver la fraîcheur en été et la chaleur en hiver, ce qui réduit les besoins en climatisation et en chauffage afin de diminuer la consommation énergétique du bâtiment.

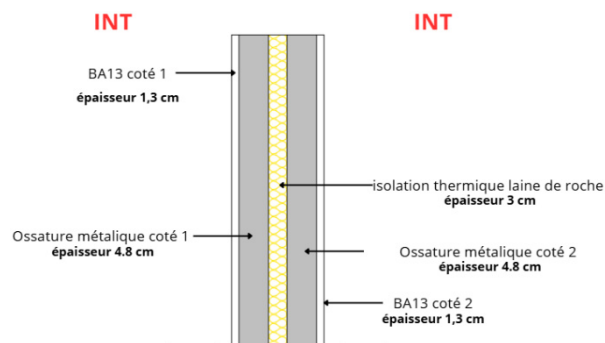


Figure 66 Coupe de mur intérieure
 Source : les Auteurs

9. Mur rideau :

Dans ce projet, le choix du mur rideau fixé à l'extérieur permet d'obtenir une façade continue et homogène adaptée à la hauteur de la tour de huit étages. Ce système assure une continuité visuelle de l'enveloppe sans interruption apparente des dalles au niveau de la façade, ce qui renforce l'esthétique et la légèreté architecturale du bâtiment. La fixation extérieure du mur rideau garantit également une meilleure intégration de la façade vitrée avec la structure porteuse.

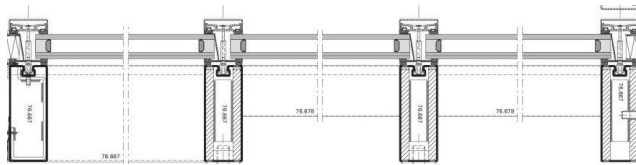


Figure 68 mur rideau en plan

Source : https://pdf.archiexpo.com/viewerCatalog/jansen/architecture-catalogue-facade-systems/2700-250367-_15.html#open

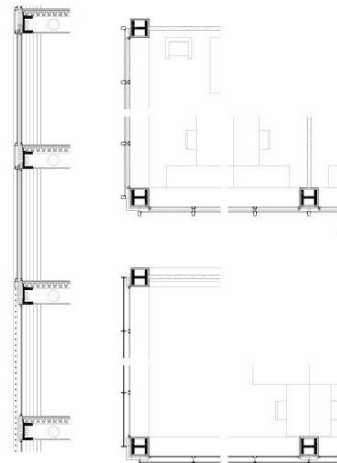


Figure 67 détail mur rideau

Source : <https://mascontext.com/issues/university-works/hochhaus-in-zurich-leutschenbach/>

10. Technique de patinage :

Cette coupe technique démontre que la création d'une patinoire nécessite une ingénierie précise, alliant mécanique des structures, gestion de l'humidité et isolation thermodynamique.

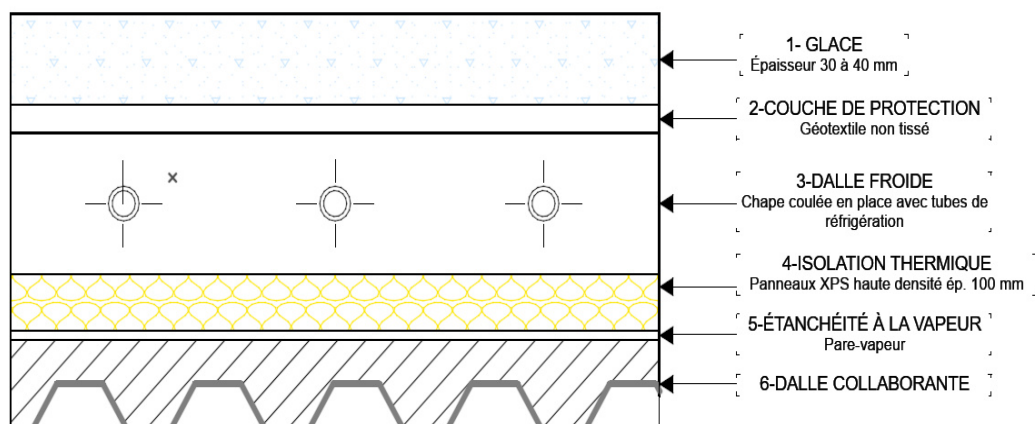


Figure 69 détail composition de la glace.

Source : les Auteurs

11. Corps d'états secondaire :

Cette phase concerne l'intégration des équipements techniques nécessaires au bon fonctionnement du projet. Elle comprend la mise en place des différents réseaux techniques liés à l'alimentation en eau, à l'électricité, à la climatisation, au chauffage ainsi qu'aux systèmes de sécurité et de protection anti-incendie.

11.1 Protection incendie :

Le projet intègre un système de protection anti-incendie visant à assurer la sécurité des usagers et une évacuation rapide en cas d'urgence. Le dispositif comprend des détecteurs de fumée, des extincteurs et des robinets d'incendie armés (RIA).

Le plan prévoit également des escaliers et issues de secours, une signalisation d'évacuation ainsi que des accès pour les services d'intervention afin de faciliter l'évacuation et limiter la propagation du feu. **(Voir Annexes)**



Figure 70 Extincteur

Source : LAROUCI Nouria Thème Etude et dimensionnement d'un réseau anti-incendie dans l'hôtel << RADISON >> Ecole Nationale polytechnique. 2023



Figure 71 armoire incendie

Source : LAROUCI Nouria Thème Etude et dimensionnement d'un réseau anti-incendie dans l'hôtel << RADISON >> Ecole Nationale polytechnique. 2023



Figure 72 Détecteur de fumée

Source : LAROUCI Nouria Thème Etude et dimensionnement d'un réseau anti-incendie dans l'hôtel << RADISON >> Ecole Nationale polytechnique. 2023

11.2 Alimentation en électricité :

Un système électrique a été adopté afin d'assurer l'alimentation des espaces en éclairage, prises et équipements techniques à travers un tableau général ainsi que des réseaux de courant fort et faible. L'alimentation débute par un compteur extérieur relié au poste transformateur, puis est distribuée vers les locaux des tableaux électriques, les boîtes de dérivation, les prises et les luminaires.

L'utilisation d'un éclairage LED permet de réduire la consommation énergétique, tandis que l'organisation des circuits garantit un fonctionnement sécurisé et adapté aux différents espaces du centre. Des boîtes de dérivation ont également été prévues afin de faciliter la maintenance et d'isoler rapidement une panne ou un problème électrique dans une seule salle sans affecter l'ensemble du projet. **(Voir Annexes)**

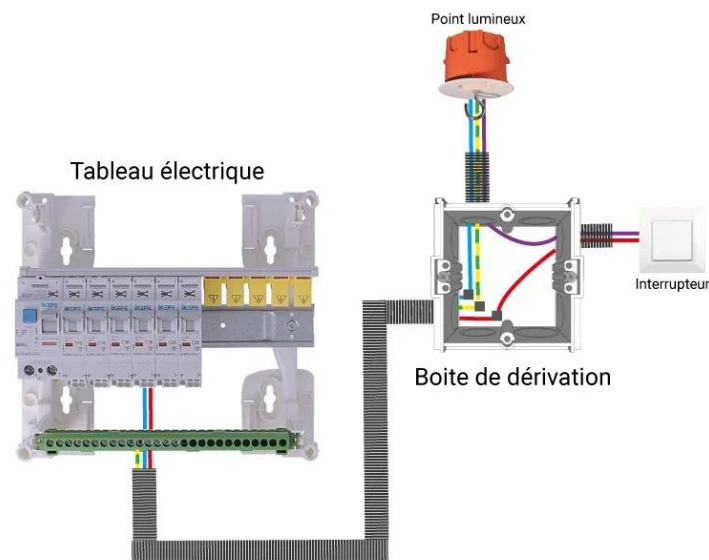


Figure 73 Boîte de dérivation : le regroupement des connexions d'un circuit électrique
Source : <https://www.123elec.com/equipement-boite-derivation?utm>.

11.3 Climatisation et chauffage :

Deux unités de CTA sont installées au niveau des terrasses des deux tours afin d'assurer le traitement et la distribution de l'air dans les différents espaces du centre. Les gaines principales sont disposées dans les locaux techniques, puis les conduites partent vers les cassettes de soufflage et de reprise installées dans les salles.

Ce système assure un bon renouvellement de l'air et un confort thermique optimal en été comme en hiver, tout en contribuant à la réduction de la consommation énergétique du bâti. **(Voir Annexes)**

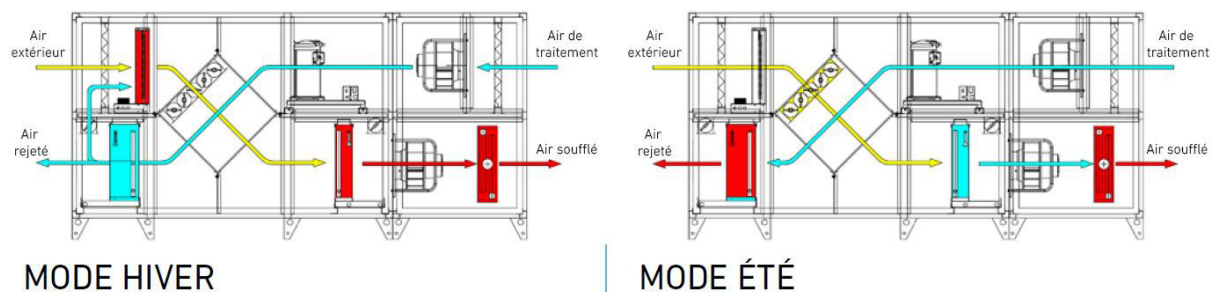


Figure 74 Schéma de fonctionnement CTA

Source : <https://geco.fr/blog/centrale-de-traitement-de-l-air-definition-principe-schema-n63?utm>

11.4 Alimentation en eau potable :

Le réseau d'alimentation en eau potable assure la distribution de l'eau dans les différents espaces du centre à travers des colonnes montantes et des conduites de distribution reliant les différents étages des deux tours.

Le système comprend un générateur d'eau chaude installé dans le local chaufferie afin d'assurer la production et la distribution de l'eau chaude sanitaire. Des vannes d'arrêt sont également prévues pour faciliter le contrôle, l'entretien et l'isolation des différentes parties du réseau en cas d'intervention. **(Voir Annexes)**



Figure 75 un générateur d'eau chaude
Source : WWW.ita-dz.net

12. Conclusion :

Ce chapitre a permis de développer une réponse architecturale traduisant les objectifs du projet à travers la conception d'un centre de loisirs éducatif adapté aux besoins des usagers et aux caractéristiques du site. La démarche adoptée repose sur une organisation fonctionnelle et une approche architecturale intégrant les aspects esthétiques, techniques et environnementaux.

Le projet intègre des solutions assurant le confort thermique et acoustique des espaces, tout en contribuant à la réduction de la consommation énergétique. Cette conception permet ainsi d'offrir un espace éducatif et récréatif favorisant le bien-être, l'apprentissage et l'intégration urbaine.

Conclusion générale

9.Conclusion :

Cette recherche a permis de mettre en évidence le rôle essentiel des entrées de ville dans la structuration et la valorisation des territoires urbains. À travers l'étude de l'entrée Est de Ghazaouet, il a été possible d'identifier les contraintes urbaines, paysagères et fonctionnelles qui limitent aujourd'hui la qualité et l'attractivité de ce secteur stratégique.

L'analyse du site a révélé un espace marqué par des dysfonctionnements liés à l'organisation urbaine, à la mobilité et au manque de valorisation du littoral, malgré des potentialités importantes offertes par sa position géographique, son ouverture sur la mer et la présence d'équipements structurants. Ces éléments ont conduit à développer une réflexion urbaine et architecturale visant à améliorer l'image de la ville et à renforcer son identité maritime.

Le projet proposé s'inscrit ainsi dans une démarche de requalification durable fondée sur la création d'espaces plus attractifs, accessibles et adaptés aux besoins des usagers. L'intégration d'un centre de loisir éducatif comme équipement structurant contribue à dynamiser cette entrée de ville tout en favorisant les échanges sociaux, les activités culturelles et le développement urbain du secteur.

En somme, cette intervention représente une opportunité pour transformer l'entrée Est de Ghazaouet en un espace vivant et valorisé, capable de renforcer le lien entre la ville, le paysage maritime et les habitants, tout en participant à une nouvelle image urbaine plus cohérente et plus attractive.

Bibliographie

Ouvrages :

- Ascher, François. *Métapolis ou l'avenir des villes*. Paris : Éditions Odile Jacob.
- Choay, Françoise. *L'Urbanisme, utopies et réalités*. Paris : Seuil.
- Dupuy, Gabriel. *La dépendance automobile : symptômes, analyses, diagnostic, traitements*. Paris : Anthropos.
- Kevin Lynch. *L'Image de la cité*. Paris : Dunod.
- Merlin, Pierre et Choay, Françoise. *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*. Paris : PUF.
- Guilhembet, Jean-Pierre. *Entrer en ville : interrogations et perspectives*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2006.
- Panerai, Philippe ; Demorgon, Marcelle ; Depaule, Jean-Charles. *Analyse urbaine*. Marseille : Parenthèses.
- Vanier, Martin. *Le pouvoir des territoires. Essai sur l'interterritorialité*. Paris : Economica.

Thèses et mémoires :

- GHOMRI Nour El Houda. *Le patrimoine colonial défensif à Ghazaouet, entre la renaissance et la revitalisation*. Mémoire de Master, Université Aboubaker Belkaïd, Tlemcen, 2021/2022.
- LAROUCI Nouria Thème Etude et dimensionnement d'un réseau anti-incendie dans l'hôtel << RADISON >> Ecole Nationale polytechnique. 2023

Articles scientifiques et documents académiques :

- Claval, Paul. « La ville et l'urbanisation ». *Espace Géographique*, 1983.
- Emelianoff, Cyria. *La ville durable : l'hypothèse d'un tournant urbanistique en Europe*.
- Jean-François Vasseur. *Désordres urbains et régulation juridique : le paradoxe des entrées de ville*.
- Rapport Brundtland. *Notre avenir à tous*, 1987.

- *De la ville antique à la cité médiévale : Sens au IV^e-X^e siècle*. OpenEdition Books, 2018.

Documents officiels et instruments d'urbanisme :

- PDAU de la ville de Ghazaouet, Direction de l'Urbanisme, 2011.
- Direction de l'Urbanisme et de la Construction de la wilaya de Tlemcen.
- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.

Sites Web :

- ArchDaily : <https://www.archdaily.com>
- Cargo Montréal : <https://cargo-montreal.ca>
- Chroniques Architecture : <https://chroniques-architecture.com>
- ICOMOS : <https://www.icomos.org>
- OpenEdition Books : <https://books.openedition.org>
- Ouvroir : <https://www.ouvroir.fr>
- Où et Quand : <https://www.ou-et-quand.net/partir/quand/afrique/algerie/ghazaouet/>
- Scribd : <https://fr.scribd.com>
- UNAM Territoires : <https://unam-territoires.fr>
- World History Encyclopedia : <https://www.worldhistory.org>
- Ministère de la Culture : <https://www.culture.gouv.fr>

Références Web citées dans le mémoire :

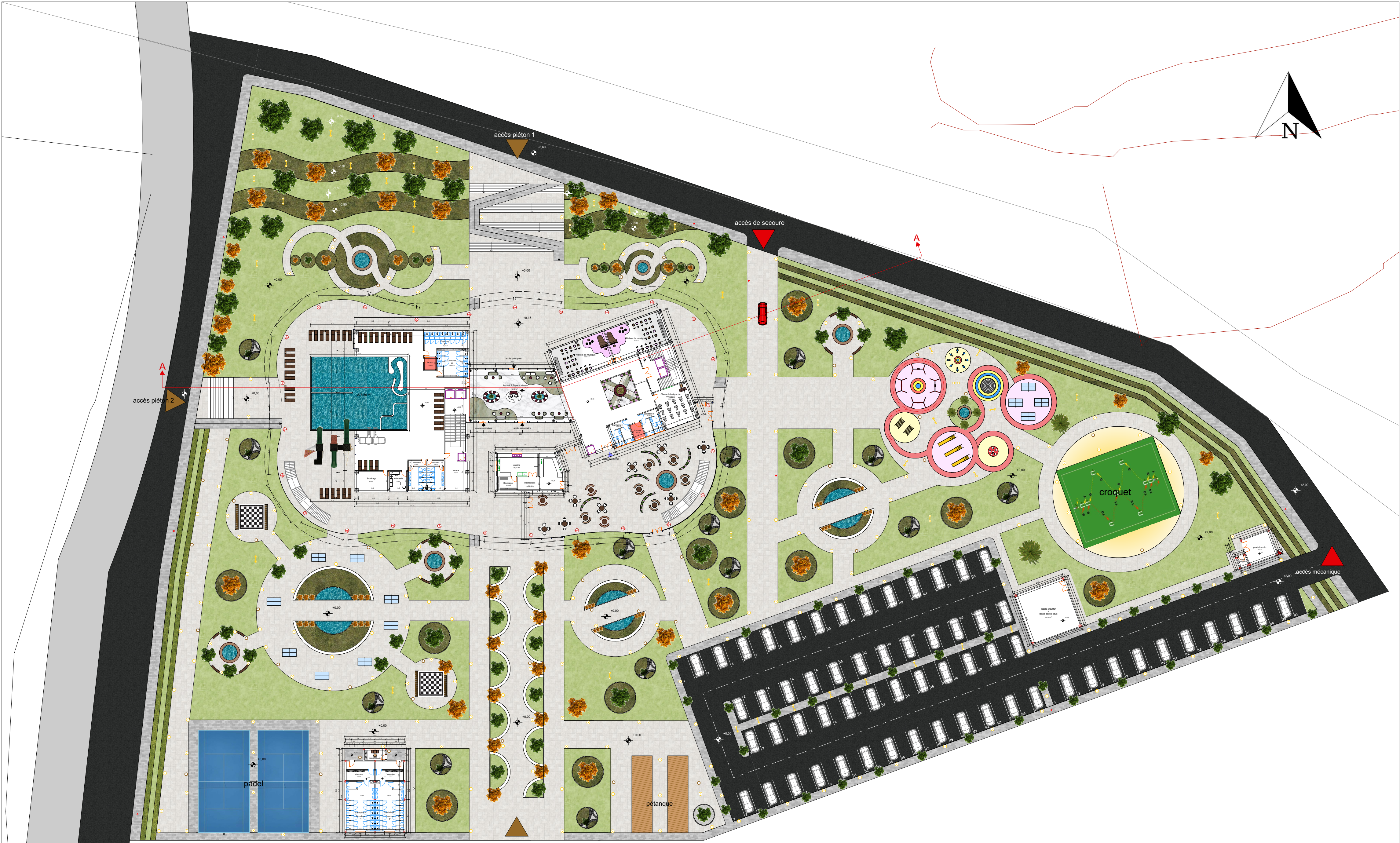
- <https://fr.scribd.com>
- https://www.icomos.org/public/monumentum/vol18-19/vol18-19_4.pdf
- <https://www.ouvroir.fr/strathese/index.php?id=696>
- <https://unam-territoires.fr>
- <https://cargo-montreal.ca>
- <https://chroniques-architecture.com>
- <https://www.ou-et-quand.net/partir/quand/afrique/algerie/ghazaouet/>

Annexes



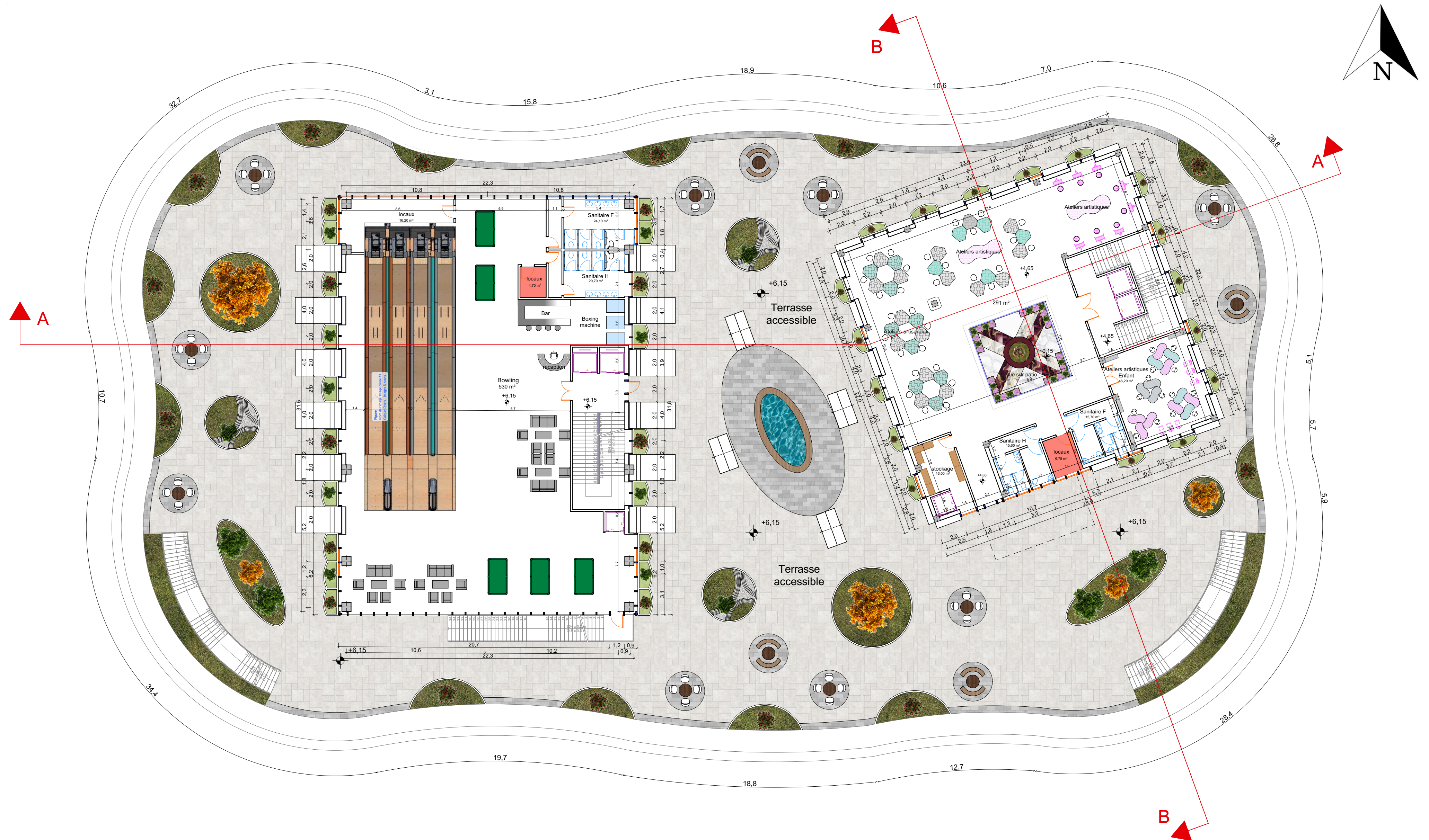
plan de masse Ech1/500

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE			
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif	HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
01	M2		1/500 24/05/2026



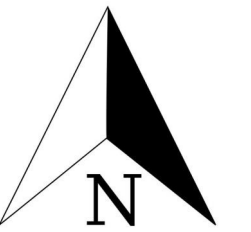
plan de d'assemblage Ech1/450

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
02	M2			1/450 24/05/2026



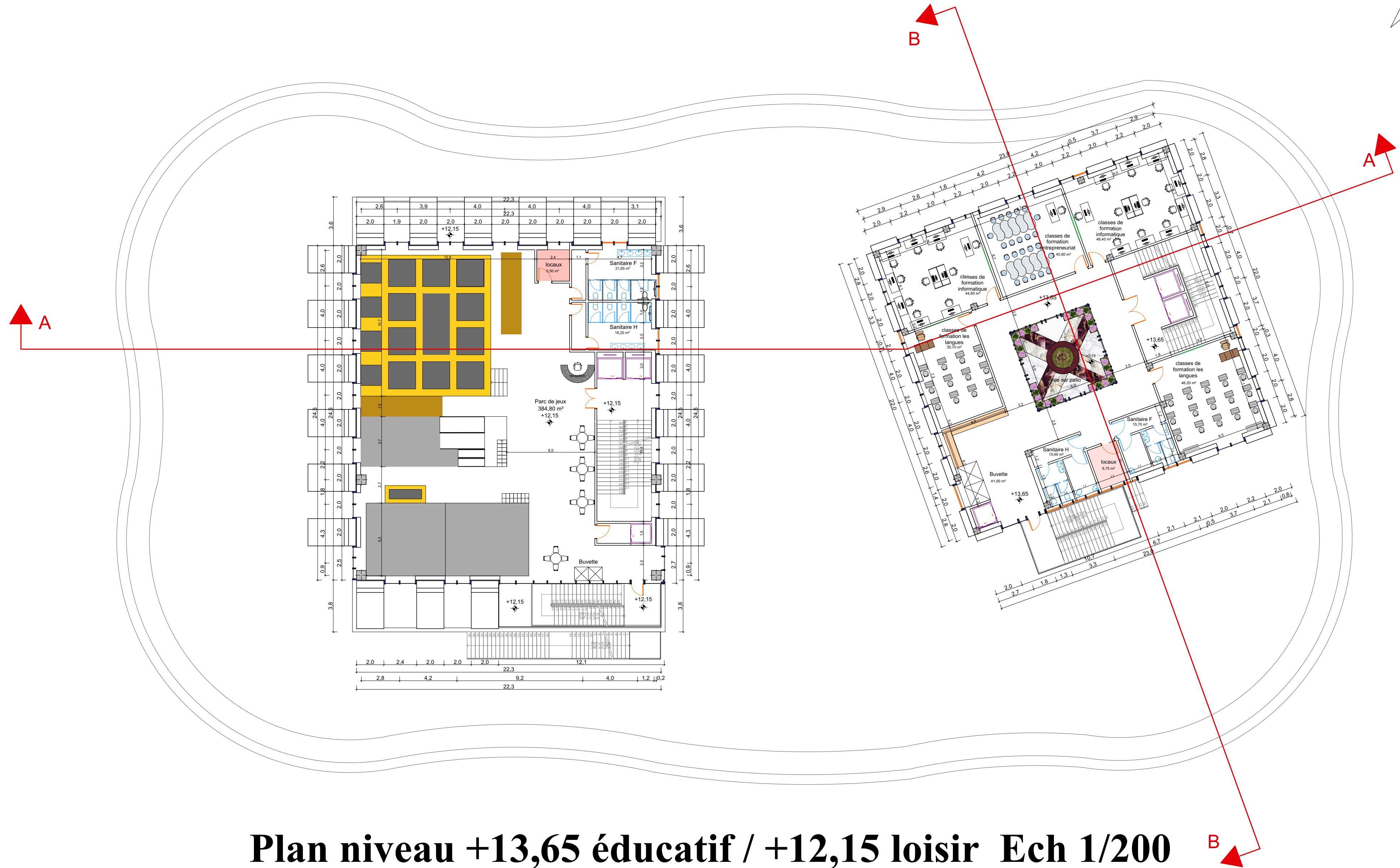
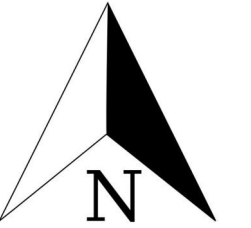
Plan niveau +4,65 éducatif / +6,15 loisir Ech 1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF	
03	M2			1/200	24/05/2026

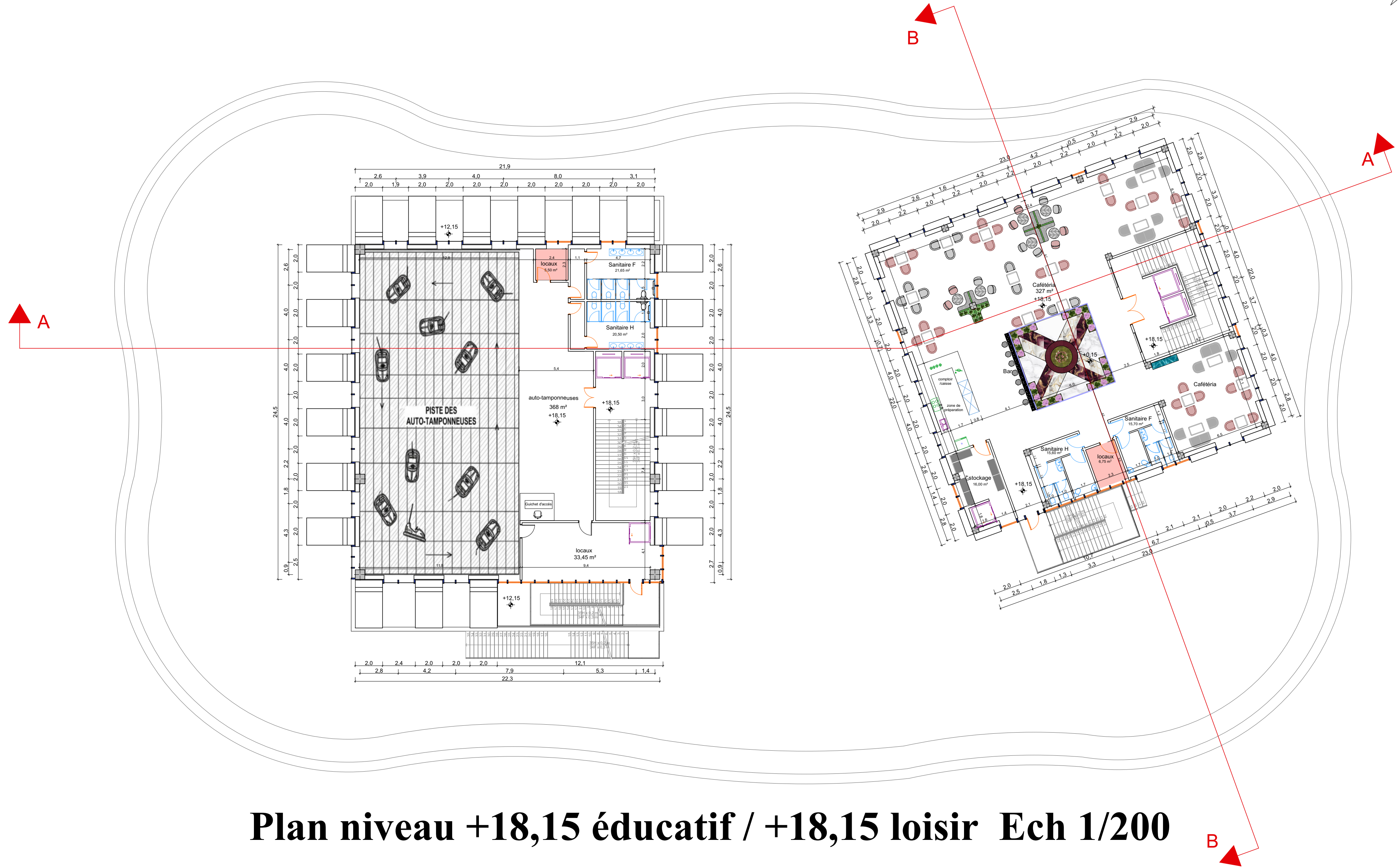
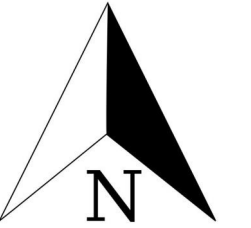


Plan niveau +9,15 éducatif / +6,15 loisir Ech 1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
04	M2			1/200 24/05/2026

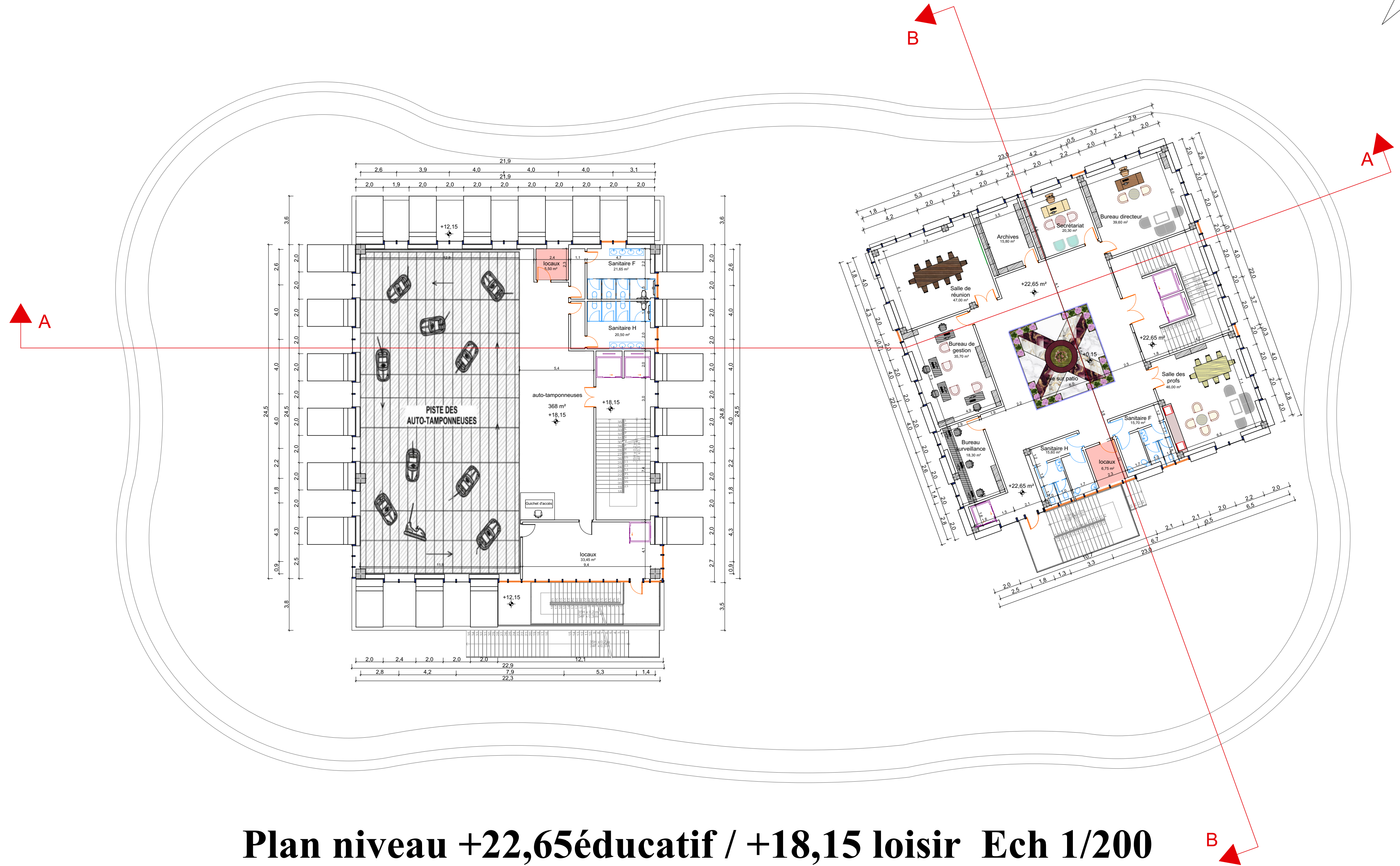
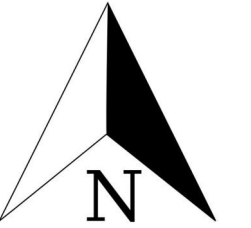


UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif			HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
05	M2				1/200 24/05/2026



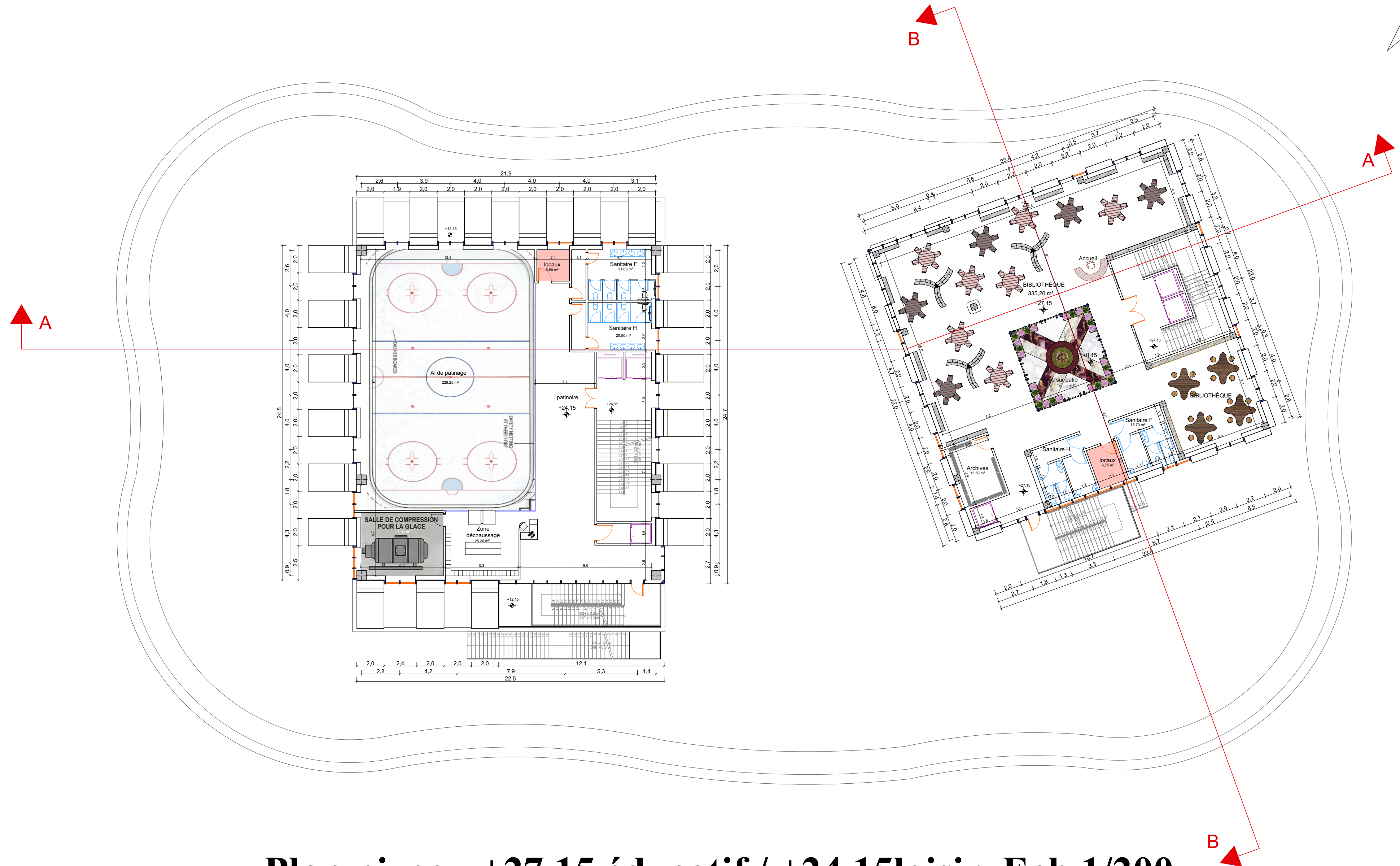
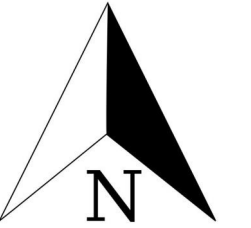
Plan niveau +18,15 éducatif / +18,15 loisir Ech 1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF	
06	M2			1/200	24/05/2026



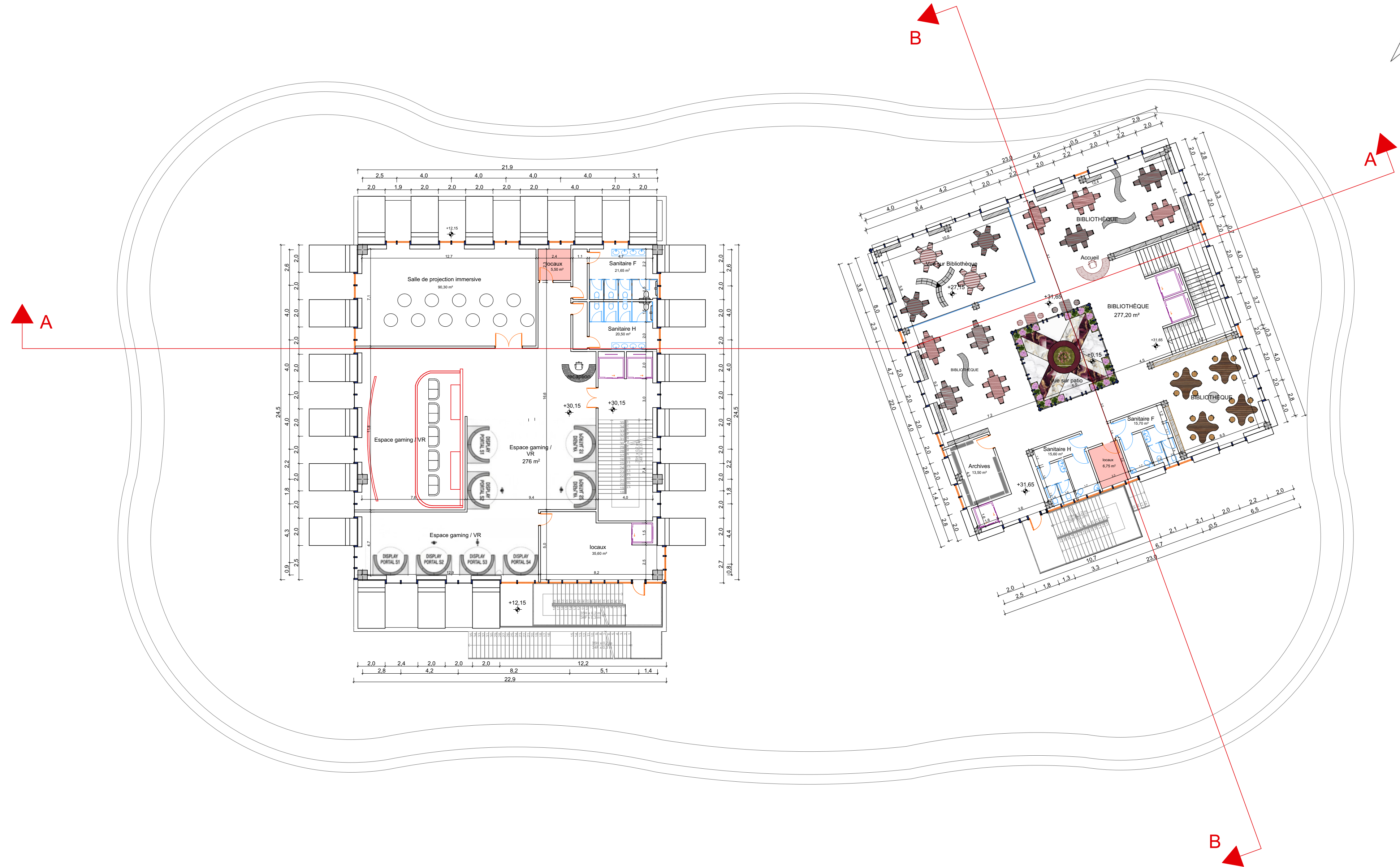
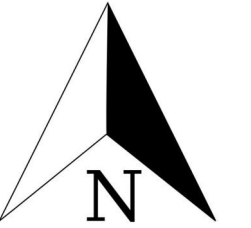
Plan niveau +22,65éducatif / +18,15 loisir Ech 1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF	
07	M2			1/200	24/05/2026



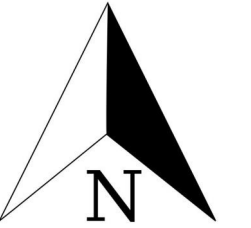
Plan niveau +27,15 éducatif / +24,15loisir Ech 1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif			HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
08	M2				1/200 24/05/2026



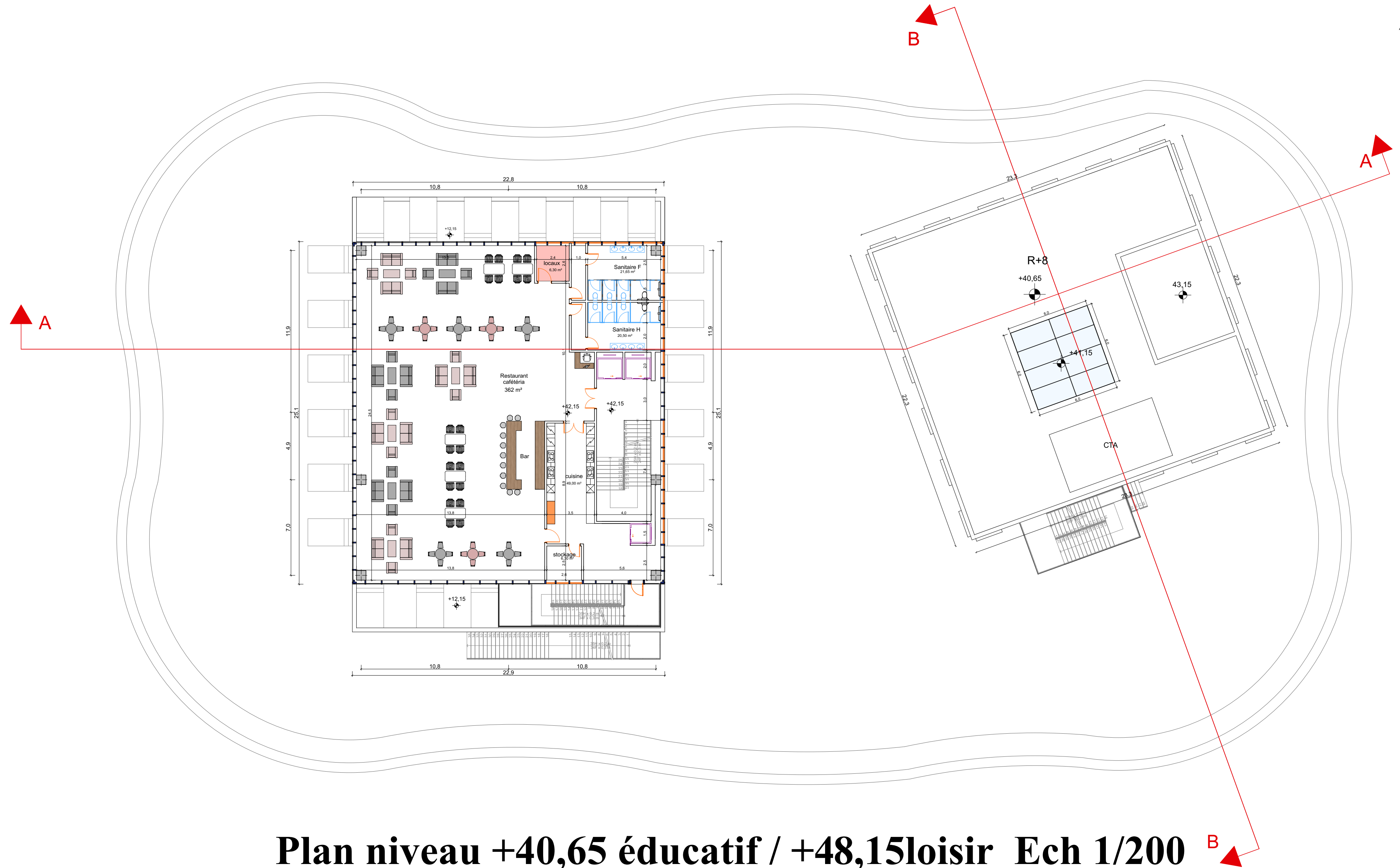
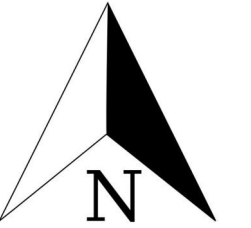
Plan niveau +31,65 éducatif / +30,15loisir Ech 1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF	
09	M2			1/200	24/05/2026



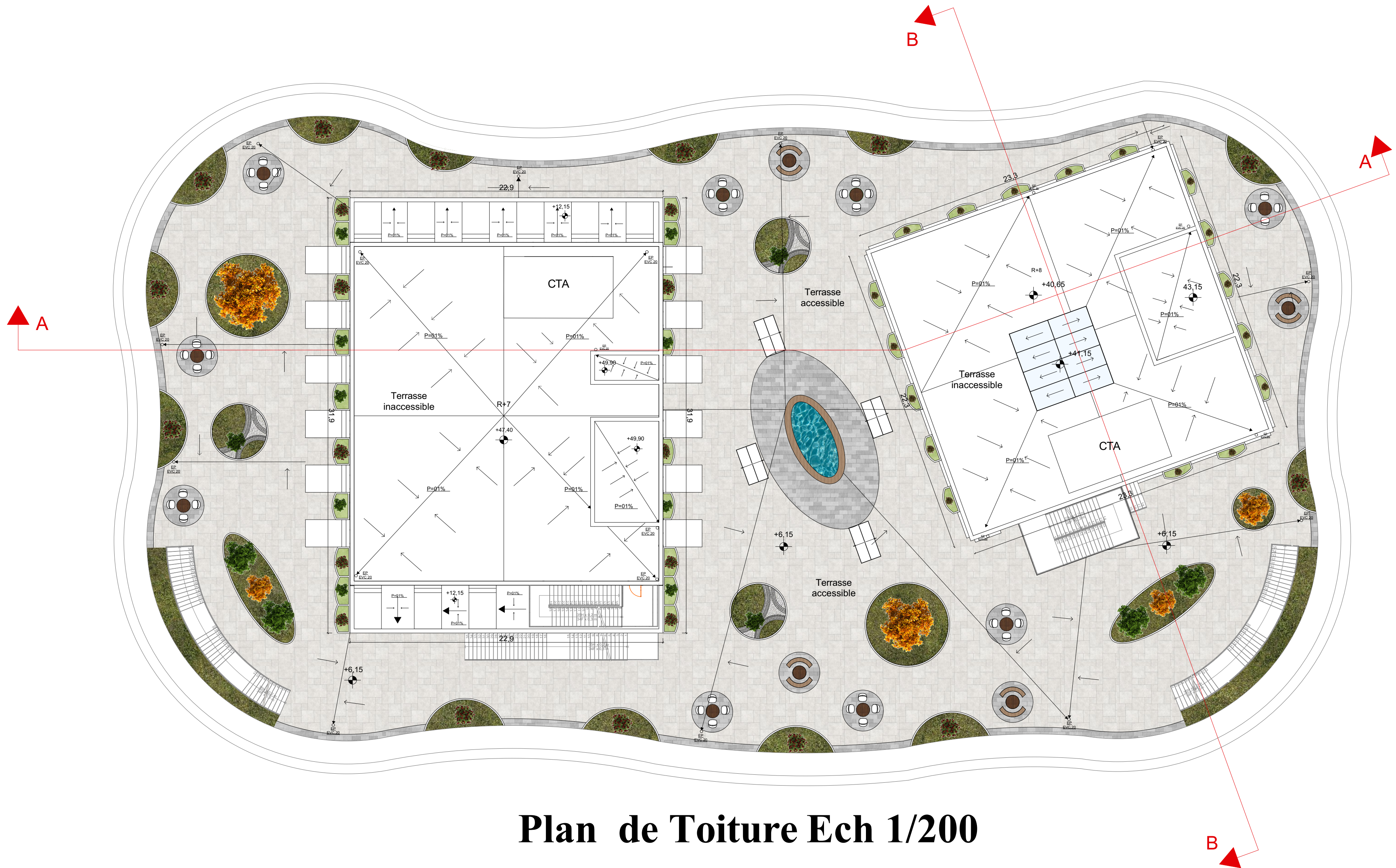
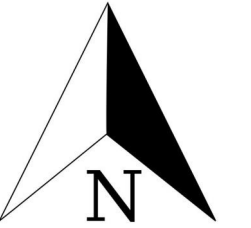
Plan niveau +36,15 éducatif / +42,15loisir Ech 1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF	
10	M2			1/200	24/05/2026



Plan niveau +40,65 éducatif / +48,15loisir Ech 1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif			HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
11	M2				1/200 24/05/2026



Plan de Toiture Ech 1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF	
12	M2			1/200	24/05/2026



- 1-Accueil
- 2-Ateliers de musique
- 3-ateliers artistiques
- 4- Ateliers artisanaux
- 5-salle de jeux de société
- 6-formation
- 7-caféteria
- 8-Administration
- 9- Bibliothèque
- 10- Bibliothèque
- 11-Médiathèque
- 12-Piscine loisirs
- 13-bowling
- 14-parc intérieur
- 15-auto-tamponneuses
- 16-patinoire
- 17-projection immersive
- 18-laser Game
- 19-Restaurant

Coupe AA Ech1/250

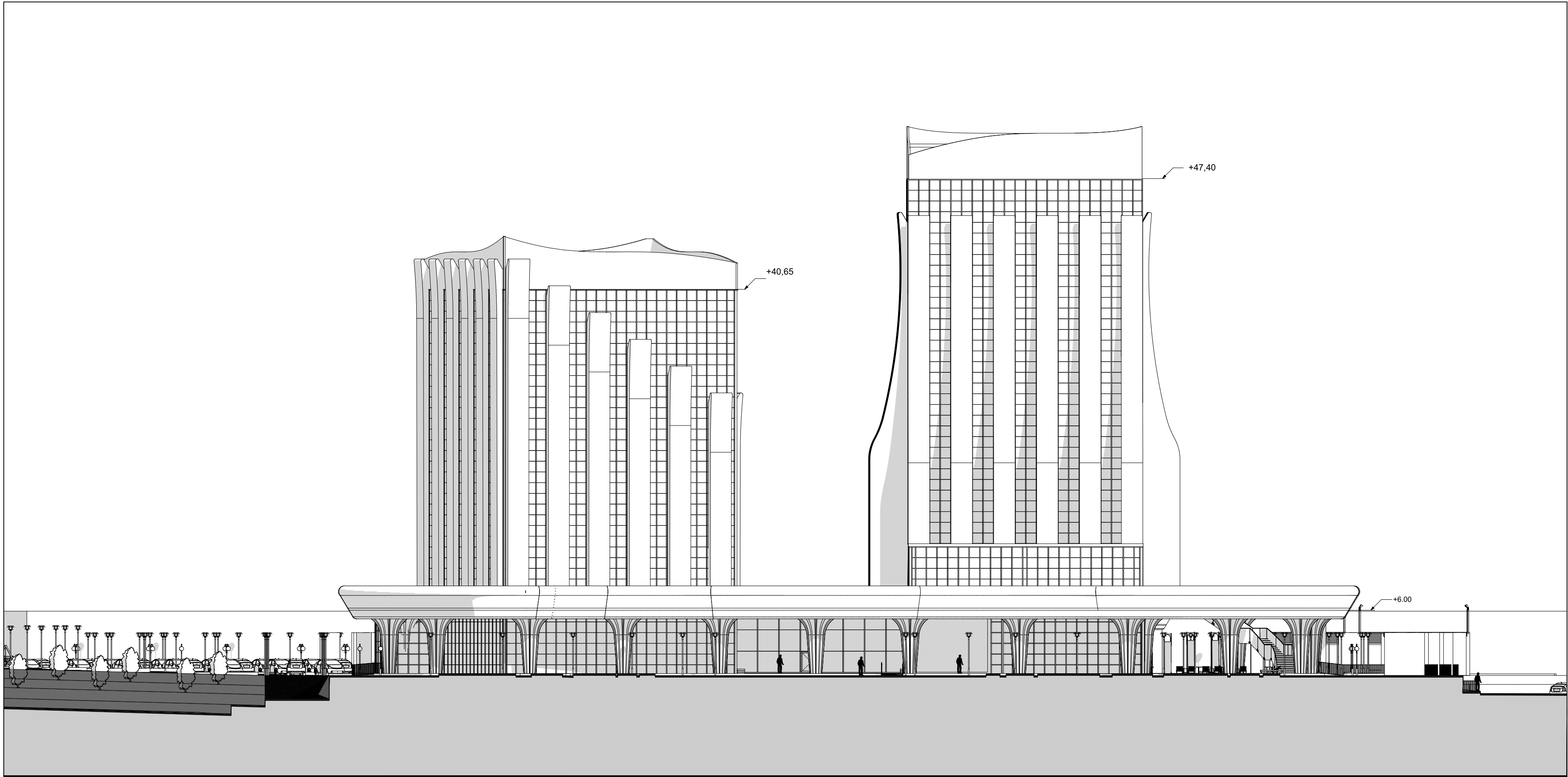
UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif			HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
13	M2				1/250 24/05/2026



- 1-patio
- 2-Ateliers de musique
- 3-Locaux
- 4- Ateliers artistique
- 5-salle de jeux de société
- 6- classe de formation entrepreneuriat
- 7-caféteria
- 8-secrétariat
- 9- Bibliothèque
- 10- Bibliothèque
- 11-médiathèque numérique

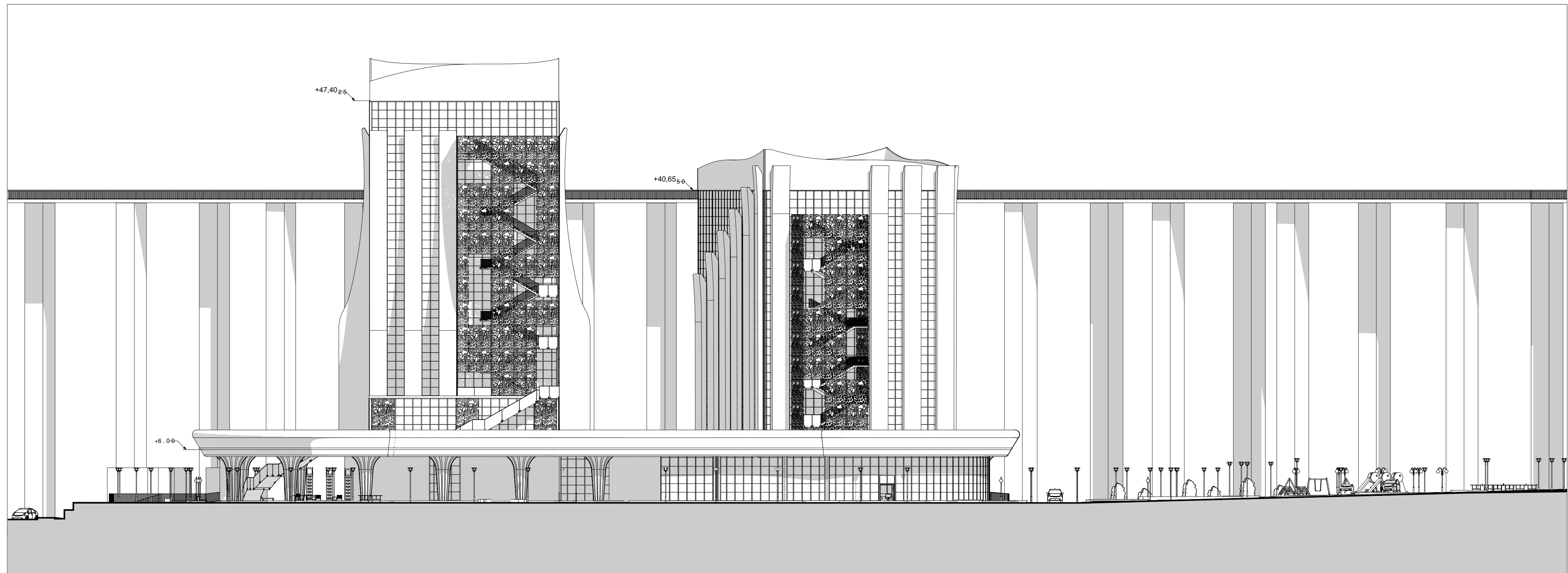
Coupe BB Ech 1/250

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
14	M2			1/250 24/04/2026



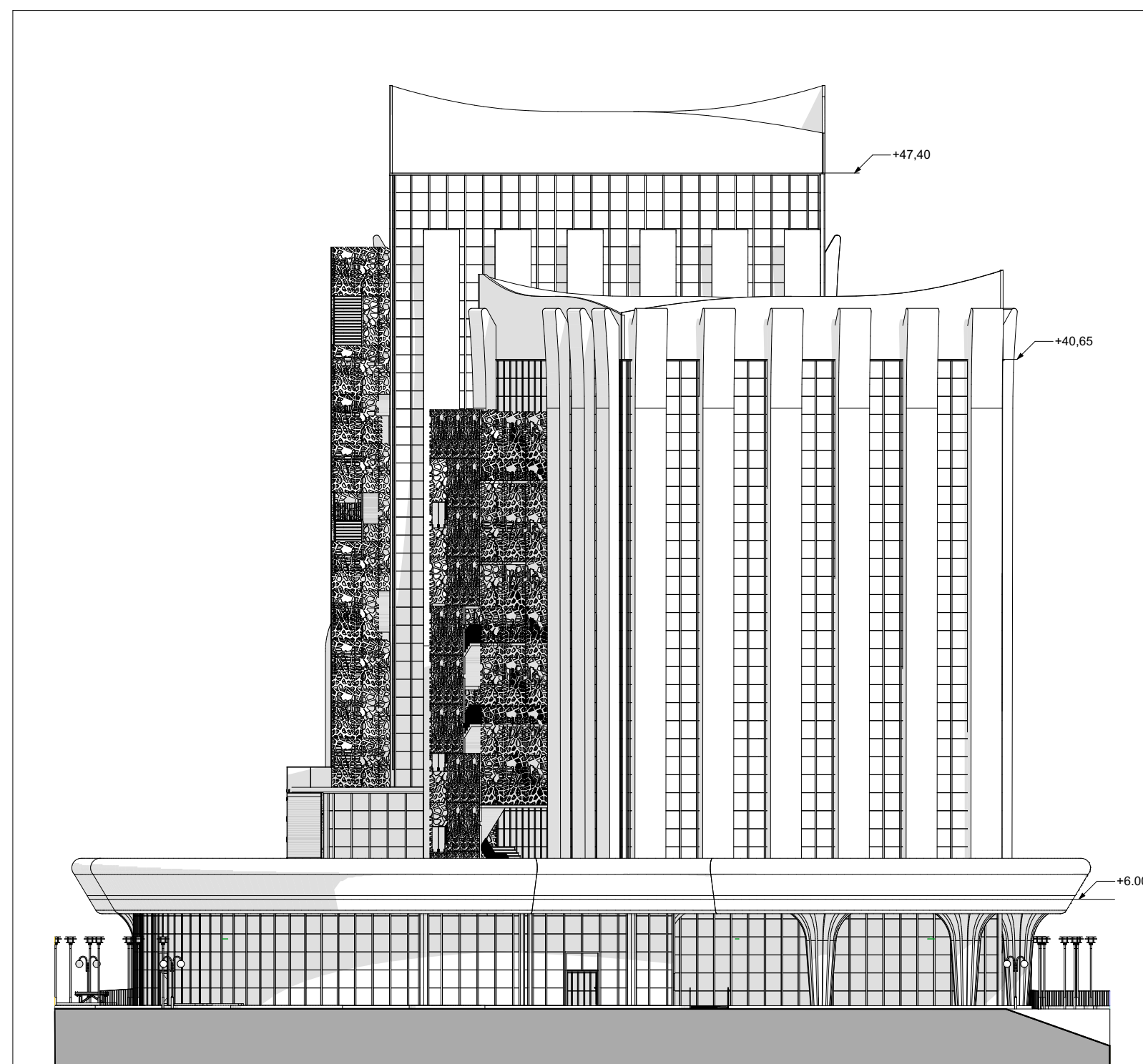
Façade Principale Ech1/300

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif	HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF	
15	M2		1/300	24/05/2026

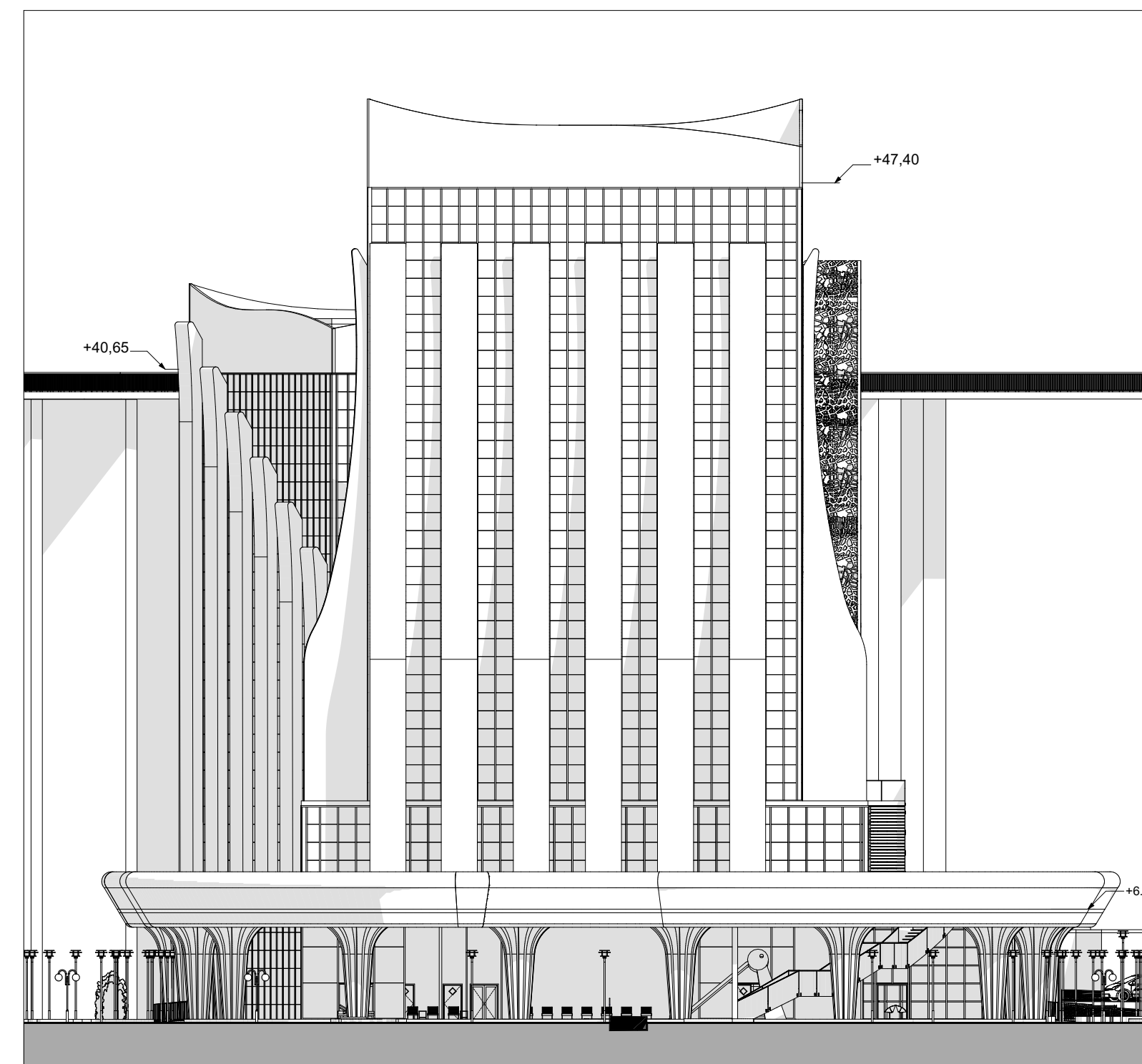


Façade Secondaire Ech1/300

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'étude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
16	M2			1/300 24/05/2026

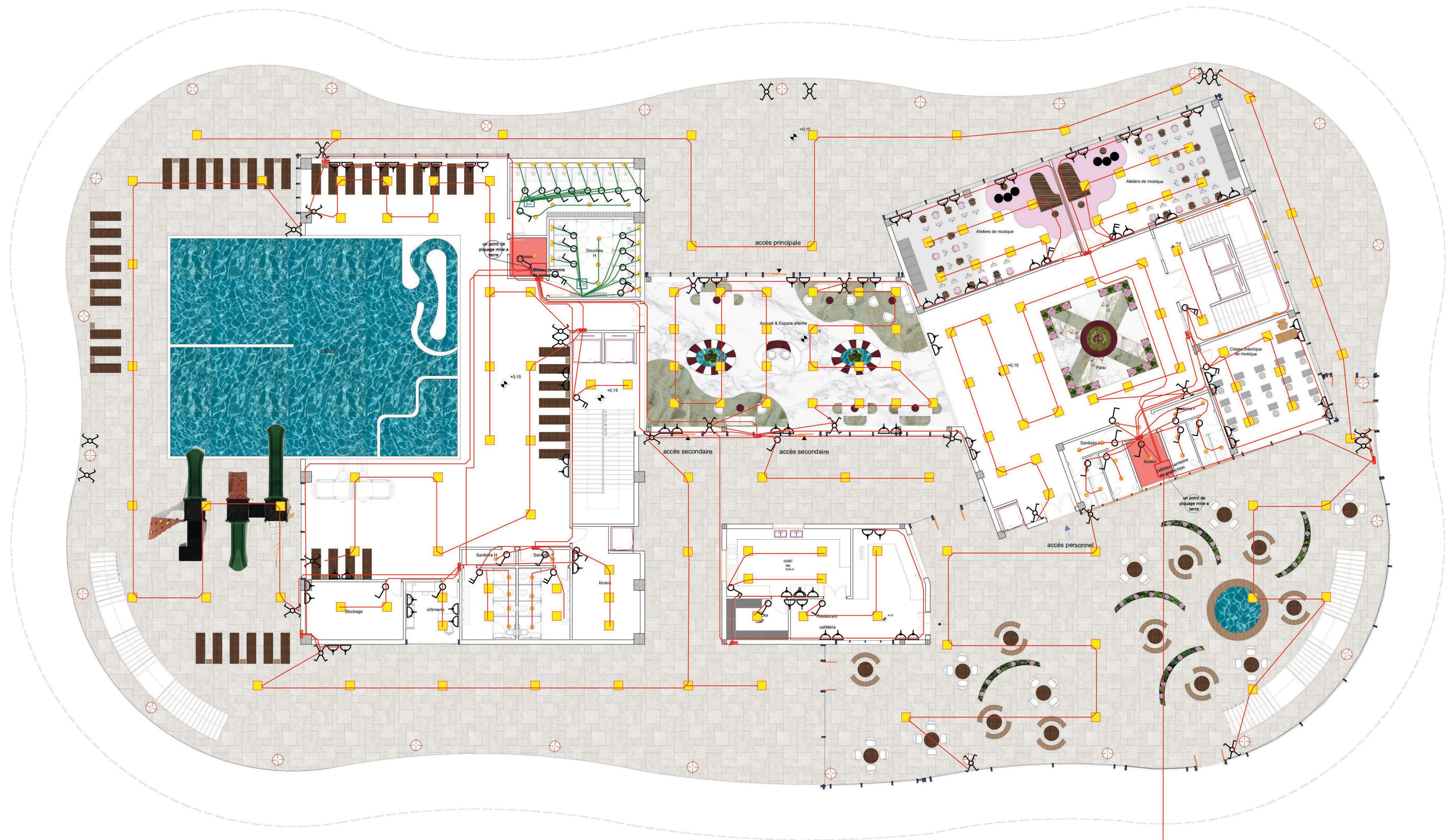
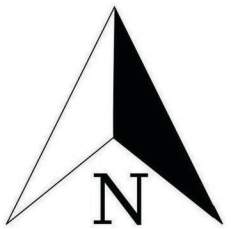


Façade Est Ech1/300



Façade Ouest Ech1/300

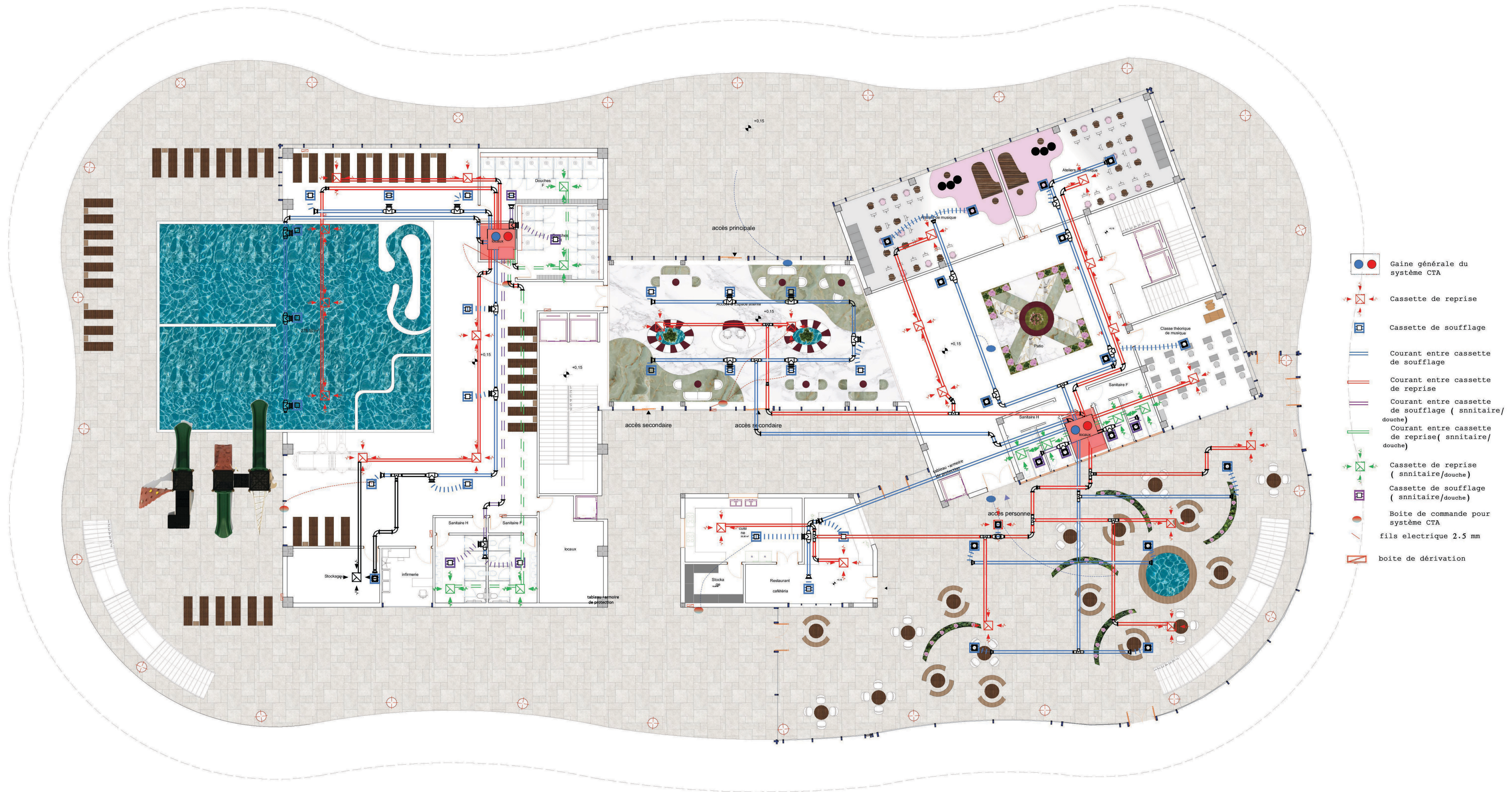
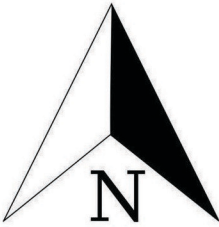
UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'etude		PROJET :Centre loisir éducatif	HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF	
17	M2		1/300	24/05/2026



- tableau generale + armoire de protection
- luminaire 2 lamp 150 w
- luminaire 1 lamp 10 w
- luminaire 1 lamp 5 w
- boite de dérivation
- switch
- intérupteur vas et vien
- prise double
- intérupteur simple
- intérupteur double
- fil courant fort
- fil courant faible

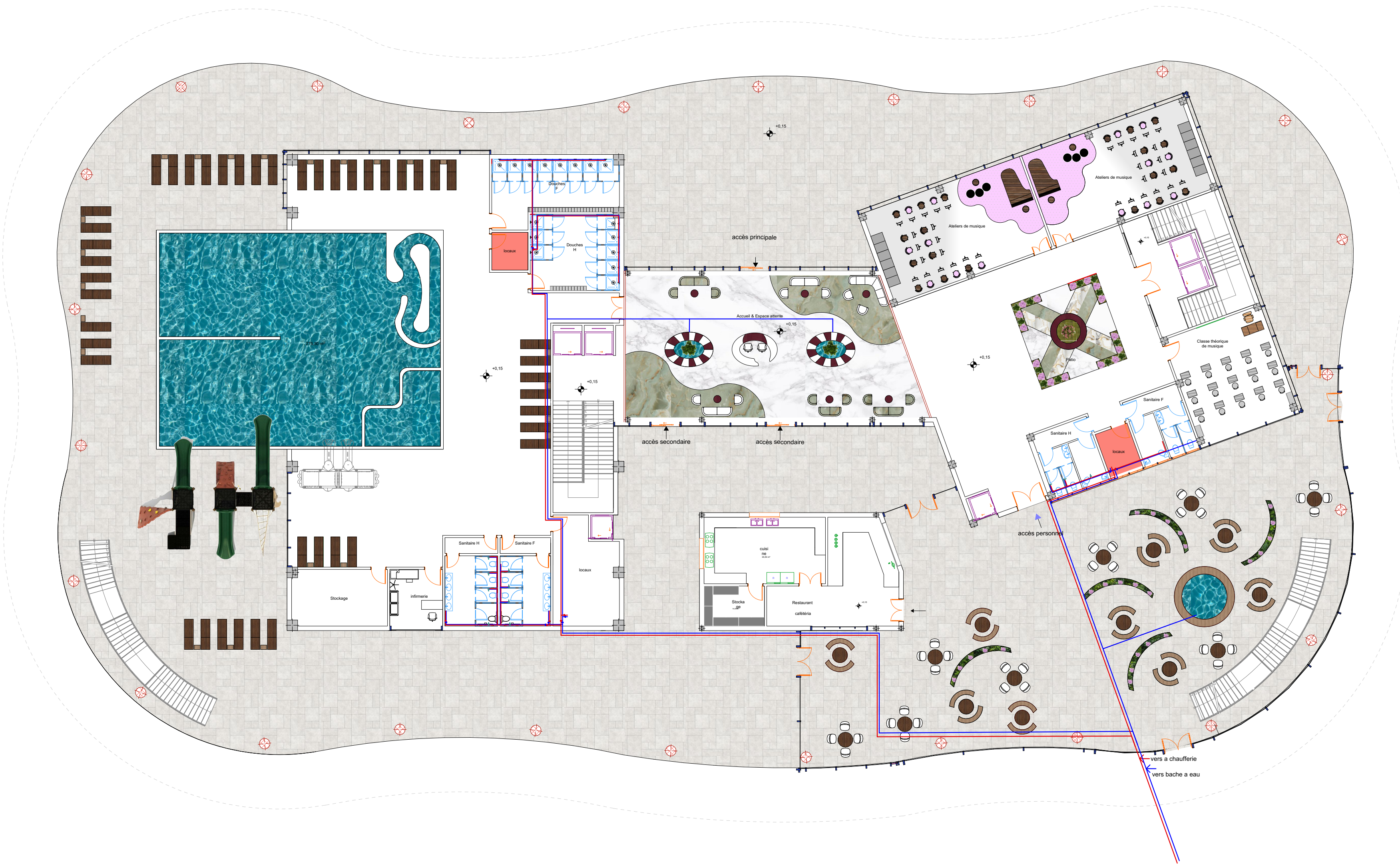
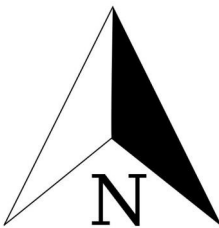
plan de électricité Ech1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'etude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
18	M2			1/200 24/05/2026



plan de climatitation et chauffage Ech1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'etude		PROJET :Centre loisir éducatif			HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
19	M2				1/200 24/05/2026

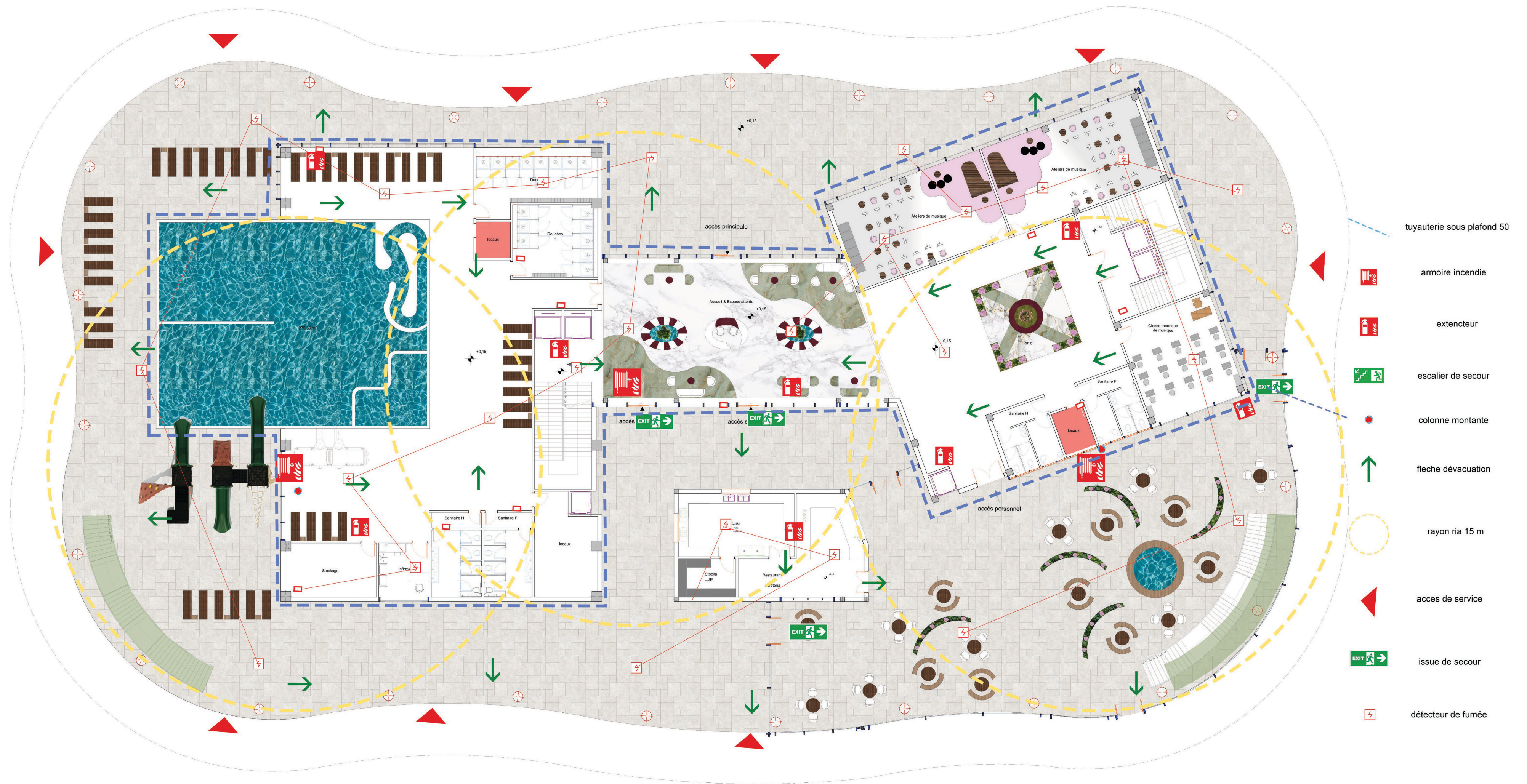
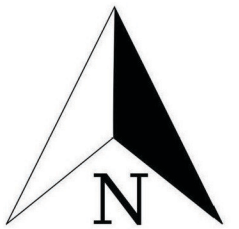


LEGENDE

SYMBOLE	DESIGNATION
	Tuyauterie eau froide sanitaire en PPR
	Tuyauterie eau chaude sanitaire en PPR
	Colonne -montante eau
	Robinet ablation
	Vanne d'arrêt

plan de AEP Ech1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'etude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
20	M2			1/200 24/05/2026



plan de anti-incendie Ech1/200

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'etude		PROJET :Centre loisir éducatif			HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
21	M2				1/200 24/05/2026



vue 3D (Façade Nord)



vue 3D (Façade Sud)



vue 3D (Façade Est)



vue 3D (FaçadeOuest)

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'etude		PROJET :Centre loisir éducatif	HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF	
22	M2		VEU 3D	24/05/2026



Vue 3D



Vue 3D



Vue 3D



Vue 3D

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'etude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
23	M2			VEU 3D 24/05/2026



Vue 3D



Vue 3D



Vue 3D



Vue 3D

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'etude		PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
24	M2			VEU 3D 24/05/2026



Vue 3D



Vue 3D



Vue 3D

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE				
projet fin d'etude		PROJET :Centre loisir éducatif	HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF	
25	M2		VEU 3D	24/05/2026



l'accueil



salle de bowling



ateliers de musique



ateliers artistiques pour les enfants



piscine loisirs

les ambiances intérieures

UNIVERSITE ABOU BEKR BELKAID -TLEMCENE - DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE FACULTE DES TECHNOLOGIE					
projet fin d'etude			PROJET :Centre loisir éducatif		HAMIDI ABIR NAJLAA HAMMOU YUCEF
26	M2				1/200 24/05/2026