

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE SAAD DAHLAB BLIDA-01

INSTITUT D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME

Laboratoire d'environnement et technologie pour l'architecture et le patrimoine ETAP



Mémoire de Master en Architecture

Thème de l'atelier : Architecture et Habitat

Thème

**La résilience dans les relations ville-port dans le cadre du
renouvellement urbain durable à l'échelle d'un quartier.**

P.F.E : Projet de Logements collectifs haut standing à Cherchell

Présenté par :

ABDELLAOUI, ASMAHANE.

REZBANI, RAZIKA.

Groupe : 04.

Encadré par : Dr. Dahmani Krimo

Dr. Khelifi Lamia

Membres du jury : Dr. Messkine Hamed

Mme. Tiar Manel

Année universitaire : 2019/2020

Dédicace

A toi Dieu très haut je dédie cet essai, A toi Bon Dieu, je te dois un merci pour tout le courage et la volonté que tu m'as donnés pour l'achèvement de ce travail

Je dédie ce mémoire, au signe de respect, de reconnaissance et de gratitude à :

*Ma mère, **Aicha** qui a œuvré pour ma réussite, de par son amour, son soutien, tous les sacrifices consentis et ses précieux conseils, pour toute son assistance et sa présence dans ma vie, reçois à travers ce travail aussi modeste soit-il, l'expression de mes sentiments et de mon éternelle gratitude. Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venu de toi.*

*Mon père, **Salah** qui peut être fier en trouvant ici le résultat de longues années de sacrifices et de privations pour m'aider à avancer dans la vie. Puisse Dieu faire en sorte que ce travail porte son fruit ; Merci pour les valeurs nobles, l'éducation et le soutien permanent venu de toi. Que Dieu vous protège et vous garde pour moi.*

« Que dieu vous préserve une longue vie heureuse »

*A ma chère sœur **Cherifa** et son époux **Mohammed** qui n'ont pas cessée de m'encourager et me soutenir tout au long de mes études. Sans oublier mes 2 petits neveux **Aicha** et **Khadidja** qui sont une partie de mon cœur,*

Que Dieu les protège et leurs offre une vie plein de sante, bonheur et joie.

*A mes sœurs, **Wahiba, Fatima, Djamila** qui n'ont pas cessé d'être pour moi des exemples de persévérance, de courage et de générosité. A mon frère **Mohammed**, qui est su m'accompagner dans cette épreuve, et A notre petite princesse **Imane**.*

*A tous ma famille, et très spécialement à ma chère cousine **Kaltoum** une grande dédicace pour votre soutien et votre amitié depuis l'enfance.*

« Je vous souhaite une vie pleine de prospérité et de réussite »

*A mon binôme **Razika**, et à toute la famille **Rebzani**, je vous dis merci.*

« Que notre amitié dure ».

*A mes meilleures copines **Nessrin, Rania, Marwa et Bouchra** et tous ceux que j'aime, qui m'aiment et qui me comblent de conseils, les mots ne sauraient exprimer ma redevance.*

Asmahane

Dédicace

« Soyons reconnaissants aux personnes qui nous donnent du bonheur ; elles sont les charmants jardiniers par qui nos âmes sont fleuries. » (Citation de Marcel Proust)

Je voudrai dédier se modeste travail en guise de reconnaissance et d'amour :

*À la mémoire de ma mère **HOURIA**, ce travail est dédié à ma mère, décède trop tôt, qui m'a toujours motivé et aide dans mes études, et pour tous les sacrifices qu'elle n'a pas cessé de me donner depuis ma naissance, et durant mon enfance. J'aurais tant aime que tu sois présente, que ton âme repose en paix inshallah*

*À mon cher père **KAMEL**, Aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours eu pour toi. Rien au monde ne vaut les efforts fournis jours et nuits pour mon éducation et mon bienêtre. Sans oublier un grand remerciement pour sa femme **FATIMA** qui a toujours été présente avec son soutien et ses encouragements que dieu la garde.*

A la mémoire de mes grands-parents, je Didier se mémoire en guise de reconnaissance, que vos âmes reposent en paix

*A ma chère sœur **AICHA** et son époux **MAHFOUD** qui n'ont pas cessée de m'encourager et me soutenir tout au long de mes études. Sans oublier mes 3 petite neveu **AYOUB**, **IKRAM** et **SARAH** qui sont loin des yeux mais tous près de mon cœur crave a tous jamais.*

*À mes très chères sœurs **MOUNIA** et **ASMA** ; Jamais un jour ne passent sans que je remercie Dieu de vous avoir toujours à mon côté. Je vous souhaite une vie pleine de bonheur et de succès et que Dieu, le tout puissant, vous protège et vous garde.*

*A mes chères tentes ; **DOUDJA** et **ZEHIRA** une grande dédicace pour leurs soutiens plus que précieux le long de mes études.*

« Que Dieu les protège et leurs offre une vie plein de sante, bonheur et joie. »

*A mes chères amies **AICHA**, **IMEN**, **KHAWLA**, **CHERIFA**, **NESRINE** et **RANIA** ainsi tous mes camarades de groupe, sans oublier ma chère binôme **ASMAHANE** avec qui j'ai partagé des moments inoubliables.*

À toutes les personnes qui ont participé à l'élaboration de ce travail, À tous ceux qui ont marqué ma vie pour toujours et à tous ceux que j'ai omis de citer.

Razika

Remerciements

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

Nous voudrions aussi témoigner toute notre reconnaissance à toutes les personnes, dont l'aide nous a été précieuse, et sans lesquelles ce travail n'aurait pas vu le jour :

Nous remercions profondément notre encadreur **Dr. Dahmani Krimo** pour sa disponibilité, ses précieux conseils, ses orientations, son encouragement, son suivi attentif pour la réalisation de ce travail. Qu'il soit un hommage vivant à sa haute personnalité.

Nous adressons aussi nos remerciements à Mme **khelifi Lamia** pour tous les conseils judicieux et leurs critiques constructives et surtout leurs gentillesse.

Nos vifs remerciements vont également aux professeurs qui nous ont soutenus chaque année passée dans cet institut **Mme bellakhal, Mr hassain, Mr messkine, Mme ben chaabane, Mme kaoula.**

Nos sincères remerciements vont à notre chef de département **Dr Aouissi Khalil Bachir** d'avoir facilité notre cursus en restant à notre écoute.

Nos vifs remerciements vont également aux membres du jury, pour leur présence, pour leur lecture attentive de notre mémoire ainsi que pour les remarques qu'ils nous adresseront lors de cette soutenance afin d'améliorer notre travail

Nous saisissons cette occasion pour prouver notre gratitude envers toutes les personnes ayant collaboré à l'élaboration de ce travail et qui ont su par leurs questions ou leurs conseils nous permettre de toujours pousser un peu plus notre raisonnement. Nous remercions enfin nos familles qui ont toujours été à nos côtés lors de l'élaboration de ce mémoire et qui nous ont toujours encouragées.

Nous nous adressons maintenant aux étudiants (futurs architectes) qui vont un jour peut être feuilleter les pages de ce mémoire que rien ne s'acquiert facilement à tout, il faut de la persévérance et de la patience.

Nos sujets d'atelier :

La fabrique d'un paysage artificiel en équilibre avec un paysage naturel se trouve au centre de notre discipline. Le développement durable s'est basé sur la fabrique des écosystèmes en résonance avec les lois de la nature et les aspirations humaines. En ce sens, habitabilité optimale et l'aménagement optimal restent au fil de temps parmi les fondements et les finalités de notre discipline scientifique. Parler d'une civilisation ou d'une période réussite dans l'histoire de l'humanité est subordonné de la garantie de l'habitat pour tous dans un climat décent et de mieux-être. Le projet urbain est venu pour continuer ce parcours de conception optimale et durable sans sprint. L'architecture est censée à maîtriser la formation conceptuelle et matérielle des concepts opératoires dans un processus d'emboîtement et de d'enchaînement des échelles, en commençant par le territoire pour arriver aux petits détails. L'approche de conception est systémique par excellence.

Cette noble discipline ne s'intéresse pas seulement par l'objet dessin sans âme. Il s'agit d'une pensée orientée vers la compréhension systémique de l'habitation humaine et de système terrestre dans toutes ses dimensions afin de fabriquer un espace habitable ou agréable à vivre.

Notre atelier "HABITAT" Master 2, encadré par Dr DAHMANI Krime et Dr KHELIFI Lamia, a tracé d'emblée des thèmes de recherche. Il s'agit de « la construction de la ville sur elle-même » ou le renouvellement urbain pour une nouvelle génération où la ville est à l'âge III, l'habitat individuel dense "HID", Haut Standing sous la vision projet urbain, la conception d'un habitat contemporain avec la vision de Monique Eleb et la 5^e génération de l'espace extérieur. Cela est venu dans un climat où la recherche des alternatives en matière de conception de l'habitat s'impose avec force et en urgence. Sa vision rentre dans la grande sphère de projet urbain qui remonte aux années 1970 pour révéler une autre façon de pratiquer l'urbanisme fonctionnaliste en substituant l'urbanisme moderne trop rigide et standardisé sans âme. On a aussi fixé le but de trouver des solutions urbanistiques et architecturales pour passer à la deuxième génération des logements sociaux collectifs. Il s'agit d'une opération de régénération, de requalification tout on allant voire les meilleurs modèles urbains qui se produisent en Europe pour les transposer dans leurs conceptions et par conséquent dans leurs mises en scène. Notre objectif primordial est de substitué la dichotomie (Homme Standard) / (machinerie) par la dichotomie (Homme habitant) / (contextualisation). Le travail de rédaction des mémoires s'est déroulé en deux temps : commun, il s'agit des parties qui ont écrites avec l'ensemble de membres d'un groupe ou sous-groupe comme par exemple : la démarche méthodologique, la partie développant le projet urbain et le développement durable. Et un deuxième individuel, comme par exemple, l'étude des exemples, la problématique spécifique, et le projet ponctuel. La partie commune est réalisée dans un climat d'entraide et de partenariat en faisant apprendre nos étudiants de travailler en groupe en construisant une équipe de recherche

RESUME :

Depuis les années 50, et selon les pays, **les interfaces ville/port** constituent des territoires à récupérer, ces espaces sont devenus des friches portuaires et nécessitent de nouveaux processus pour évoluer et avoir une résilience dans leurs relations ville/port.

Le renouvellement urbain représente le nouveau processus du développement d'une ville et la nouvelle manière d'exécuter les changements des quartiers à grand échelle mais aussi sur des parties de quartiers et même des ilots. La ville d'aujourd'hui subit des changements continus et ce dynamisme est la clé des nouveaux aménagements. « Construire la ville sur la ville » est une étape cruciale dans l'urbanisme contemporain de repenser l'ensembles de territoires.

Notre thème d'étude s'oriente vers la conception de **logement haut standing** sous la vision du projet urbain. Pour ce faire, notre choix du site c'est porté sur le port de la ville de Cherchell et précisément l'interface ville/port.

Dans le but de répondre à problématique de la résilience dans les relations ville- port à Cherchell, une intervention a eu lieu dans le cadre d'une opération de renouvellement urbain durable et ce à l'échelle du quartier. Une recherche bibliographique poussée a permis de définir tous les concepts clés qui tournent autour de cette question et d'étayer par des exemples de projets existants qui traitent de la même problématique. Une approche analytique a permis de procéder à une analyse diachronique de la ville de Cherchell, en se basant sur l'approche topo-morphologique de Philippe Panerai afin de fournir quelques éléments et méthodes pour saisir l'évolution et la typologie architecturale du bâti de la ville actuelle.

Enfin, grâce à l'analyse des exemples étrangers qui a fait ressortir les principes d'aménagements des nouveaux ports et ceux de l'habitat haut standing, le projet architectural est conçu comme réponse à la problématique de recherche rassemblant les concepts suscités.

Les mots clés : l'interface ville/port, résilience, renouvellement urbain durable, habitat haut standing.

SUMMARY:

Since the 1950s, depending on the country, **the city / port interfaces** have been areas to be recovered, these spaces that have become brownfields for several reasons, and require new processes to evolve and to have **resilience** in city / port relations.

Urban renewal represents the new process of city development and the new way of carrying out neighborhood changes on a large scale but also on parts of neighborhoods and even islets. Today's city is undergoing continuous change and this dynamism is the key to new developments. "Building the city on the city" is a crucial step in contemporary urban planning to rethink the set of territories.

Our theme of studies is oriented towards the design of **high standing housing** under the vision of the urban project. To do this, our choice of site focused on the port of the city of Cherchell and precisely the city / port interface. So in order to respond to the problem of resilience in the city / port relationships in Cherchell, an intervention took place as part of a sustainable urban renewal operation at the scale of the district. Allowed to define all the key concepts that deal with the same issue. An analytical approach made it possible to carry out a diachronic analysis of the city of research; we base ourselves on the topo-morphological approach of Philippe Panerai in order to provide some elements and methods to grasp the evolution and architectural typology of the built environment of the city current.

Finally, thanks to the analysis of foreign and local examples that brought out the principles of development of new ports and those of high standing housing, the architectural project and designed as a response to the research problem bringing together the concepts raised.

The key words: the city / port interfaces, Urban renewal, resilience, high standing housing.

ملخص

منذ خمسينات القرن الماضي، واعتمادا على البلدان الأخرى، لاحظنا ان واجهات البحرية للمدن أصبحت مناطق يجب استردادها، بحيث ان هذه المناطق أصبحت مهمة ومهمشة تماما من الناحية العمرانية والاجتماعية وهذا نسبة لعدة أسباب ولهذا فإنها تتطلب عمليات جديدة للتطور وتطبيق مرونة في العلاقات بين المدينة والميناء.

يمثل **التجديد الحضري** العملية الجديدة لتطوير المدينة والطريقة الجديدة لإجراء تغييرات الاحياء على نطاق واسع ولكن أيضا على أجزاء من الاحياء حتى الأجزاء الصغيرة. تشهد المدينة اليوم تغيرا مستمرا وهذه الديناميكية هي مفتاح التطورات الجديدة حيث تعد بناء المدينة على المدينة خطوة حاسمة في التخطيط الحضري المعاصر لإعادة التفكير في مجموعة من المناطق.

موضوع دراستنا موجه نحو تصميم مساكن عالية المستوى تحت دراسة للمشروع الحضري وللقيام بذلك ركزنا اختيارنا للموقع على مدينة شرشال وبالتحديد واجهة المدينة الميناء. ولذلك من اجل الاستجابة للمرونة في العلاقات بين الميناء والمدينة قمنا بعملية **التجديد الحضري المستدام** على نطاق تلك المقاطعة واعتمدنا في ذلك على نهج تحليلي للمدينة وهو المنهج المورفولوجيا، من اجل توفير بعض العناصر والأساليب. وأخيرا، وبفضل تحليل الأمثلة الأجنبية والمحلية المتعلقة بمبادئ تطوير الموانئ الجديدة المباني السكنية العالية استطعنا إتمام مشكلة بحثنا وإتمام مشروعنا المعماري وتصميمه.

كلمات المفتاحية: واجهات البحرية، التجديد الحضري، مساكن عالية المستوى، واجهة المدينة الميناء، التجديد الحضري المستدام.

Table des matières :

Dédicace

Remerciements
Nos sujets d'atelier
Résumé
SUMMARY
ملخص

Chapitre01 : introductif

1. Introduction générale :	1
2. PROBLEMATIQUE GENERALE :	3
3. LA PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE :	5
4. LES HYPOTHESES :	6
5. LES OBJECTIFS :	6
6. MOTIVATION ET CHOIX DE THEME :	7
7. MOTIVATION ET CHOIX DE SITE :	7
8. OUTILS METHODOLOGIQUE :	8
9. STRUCTURE DU MEMOIRE :	8

Chapitre02: état d'art

Introduction :	10
1. L'OPERATION URBAINE DU RENOUVELLEMENT URBAIN :	10
1.1 Les actions du renouvellement urbain :	12
1.2 Les objectifs du renouvellement urbain :	14
1.3 Les enjeux du renouvellement urbain :	15
2. LA RELATION VILLE/ PORT :	15
2.1 Introduction :	15
2.2 Définition de la ville :	15
2.3 Définition du centre-Ville :	15
2.4 Définition du centre historique :	16
2.5 Définition du Port :	16
2.6 Définition de ville portuaire :	17
2.7 La classification des villes portuaires :	17
2.8 Relation ville-port :	19
2.8.1 L'évolution de la relation ville/port :	20
2.9 L'interface ville-port :	20
2.10 La résilience dans les relations VILLE/PORT :	22
2.10.1 Introduction :	22

2.10.2	Définition de résilience :	22
2.10.3	La résilience des villes portuaires :	23
3.	L'ILOT OUVERT :	23
3.1	La définition de l'îlot ouvert :	23
3.2	Les trois âges de la ville:	23
3.3	L'îlot ouvert:	24
3.4	Les principes de l'îlot ouvert:	24
4.	DEVELOPPEMENT DURABLE URBAIN :	25
4.1	Introduction :	25
4.2	Définition du développement durable :	25
4.3	Les 3 piliers du développement durable :	25
4.4	Représentation traditionnelle du concept de développement durable :	26
4.5	Du développement durable au développement urbain durable :	26
4.6	L'habitat dans le cadre du développement durable :	27
4.7	Synthèse :	28
5.	L'HABITAT HAUT STANDING :	28
5.1	Introduction :	28
5.2	Définition de l'habitat haut standing :	29
5.3	Le haut standing en Algérie :	29
5.4	Les paramètres du haut-standing :	29
6.	Analyse d'exemples : renouvellement urbain des ports	30
6.1	Introduction :	30
6.2	La reconversion du port de Tanger (Maroc) :	30
6.3	La reconversion du port dunkerque (France) :	33
6.4	Synthèse :	35
7.	Analyse des exemples : hauts standing	35
7.1	Exemple (01) : M9D4 / Oressence	35
7.2	Exemple (02) : Résidence des Pins à Cheraga (Alger)	38
7.3	Synthèse :	40
8.	Conclusion :	40
Chapitre 03: cas d'étude		
Introduction :		41
1.	Présentation de la ville :	41

.2	Situation géographique :.....	41
3.	L'accessibilité :.....	42
4.	Le contexte territorial physique :.....	42
5.	Le climat :	43
6.	La sismicité:	44
7.	Analyse diachronique de la ville de Cherchell :.....	44
7.1	Introduction :.....	44
7.2	Les différentes Périodes :.....	45
7.2.1	Période phénicienne :	45
7.2.2	Période romaine :.....	46
7.2.3	Période Vandale et Byzantine: (V au VIIIème siècle)	47
7.2.4	Période andalous et ottomane: de 13eme siècle a 1830.....	47
7.2.5	Epoque coloniale: du 1830au 1962 :.....	47
7.2.6	Période post colonial 1962 à nos jours :	47
7.2.7	Synthèse de l'histoire de la ville :.....	48
8.	Carte de croissance de la croissance de la ville :.....	48
9.	Présentation et analyse de l'aire d'étude « le centre historique de la ville de Cherchell ».....	49
9.1	Choix de fragment :.....	49
9.2	Méthode d'analyse :.....	49
9.3	Les éléments de paysage urbain :	49
9.3.1	Les parcours :	49
9.3.2	Les nœuds :	50
9.3.3	Les points de repères :	51
9.3.4	Les limites :.....	51
9.3.5	Les quartiers :.....	51
9.4	Analyse typologique :.....	52
9.4.1	La définition du corpus :.....	52
9.4.2	Classements préalable :.....	52
	Classement des maisons :	53
10.	Présentation du site d'intervention:	53
11.	La programmation urbaine :	56
12.	L'application des cibles d'une démarche pour un habitat durable dans le quartier :	61
12.1	Les déplacements :.....	61
12.2	Aménagement des espaces public :.....	62

12.3	Mobilier urbain :	63
12.4	L'énergie:.....	63
12.5	Les nuisances' sonores:	64
12.6	La gestion de l'eau:.....	64
12.7	Les matériaux :	65
12.8	Les déchets ménagers	65
13.	Synthèse :	66
14.	Plans d'aménagements :	66
15.	Projet ponctuel :	67
16.	Projet architectural (bloc A):	69
17.	Projet architectural (bloc B):	73
	Conclusion générale :	77



CAPITRE 01 : Chapitre introduction



1. Introduction générale :

« Une ville est un milieu physique où se concentre une forte population humaine, et dont l'espace est aménagé pour faciliter et concentrer ces activités » (BAIROCH. P. 1985)

« *Les villes Portuaires* se présentent comme un point d'observation privilégié de la mondialisation économique et constituent des zones d'articulation entre le national et l'international. Depuis quelques années, il y a eu comme un regain d'intérêt pour ces villes à la fois chez les géographes, les urbanistes, les économistes et les historiens, intérêt dû à une remise en questions d'une conception classique et figée de la ville côtière ». (HADEF Rachid, 2007-2008, P34)

En effet, ces villes entretiennent une relation très forte avec la mer grâce à la meilleure **mixité urbaine et portuaire** de **l'interface ville-port**.

Par ailleurs, « si la ville et le port ont longtemps vécu en harmonie et ont formé un système basé sur l'imbrication et la complémentarité » (GAUTHER Simon, 2009-2010, P10), façonnant un espace d'échange, de valorisation et de production tourné vers le commerce maritime, la relation ville-port, quant à elle a été modifiée au cours de l'histoire en fonction des différents besoins économiques et industriels. Globalement, selon Cesare DUCRUET on peut distinguer l'histoire des villes portuaires dans le monde en trois périodes distinctes dont les principales caractéristiques sont différentes.

Premièrement, la période du port ancien entre 800-1800 ; les villes et les ports étaient étroitement intégrés. Les échelles sont d'ailleurs moins importantes qu'aujourd'hui. Les habitants étaient majoritairement des pêcheurs et l'activité principale des ports était de stocker des marchandises pour la ville. A cette époque déjà, le port représente le symbole économique du développement des villes portuaires et la prospérité des deux éléments est très liée.

Deuxièmement, le port industriel qui date entre 1800-1950 ; suite à la révolution industrielle, le port s'éloigne de la ville et devient de plus en plus autonome, en traitant notamment des matières premières livrées par les navires. Le port continue de représenter le symbole du développement économique mais, d'une échelle d'importance dépassant la ville. La 2^{ème} Guerre Mondiale a eu un rôle important dans l'augmentation de la capacité du transport maritime, Par ailleurs, le grand développement industriel des ports, connaît des avantages et des inconvénients. D'une part, une croissance des emplois dans les ports et de la population dans les villes, ainsi qu'une concentration des investissements mènent à une hausse du revenu régional par habitant ; d'autre part, la pollution de l'air et les nuisances,

accompagnent ce développement. De plus, à cause des espaces requis par les implantations industrielles dans les ports, souvent sans aucun lien avec les villes anciennes, des « villes nouvelles » apparaissent pour accueillir les travailleurs, engendrant souvent à un déséquilibre démographique et urbain.

Troisièmement, le point de passage (XXe siècle) ; depuis les dernières décennies, la chute de l'industrie lourde a causé de fermetures des anciennes usines ce qui fait l'apparaître des friches urbaines portuaire. Cette période correspond également à la mondialisation où les échanges internationaux augmentent d'une manière significative ; le transport maritime y devient important.

L'évolution des nouvelles techniques, la manipulation avec des conteneurs notamment, impose souvent une évolution spatiale des ports et leur donne une fonction purement de transport ; l'échelle des nouvelles infrastructures s'adapte difficilement au contexte local. Par ailleurs, les séjours brefs des navires dans les ports, ainsi que les passages rapides des marchandises sans utilisation de main d'œuvre, changent significativement l'ambiance traditionnelle des ports.

Ceci dit, les rapports entre ville et port ont été marqués par de profondes changement, de nature technologique mais exerçant des déséquilibres économiques et spatiaux, ont achevé un processus de désorganisation du système ville-port originel déjà entamé par deux siècles d'industrialisation ; **Les zones portuaires**, symboles d'une ère industrielle marchande, se sont alors retrouvées abandonnées et inutilisées; les espaces à l'interface de la ville et du port constituent alors ; une absence de toute **résilience** dans les relation ville/port, une véritable **rupture** entre les deux unités, ainsi à une véritable **coupure** tant visuelle que psychologique entre la ville et le port. De nombreuses villes ont alors délocalisé leurs **activités portuaires** hors du territoire urbain, provoquant le délaissement de nombreuses infrastructures.

Les villes portuaires se trouvent, aujourd'hui, confrontées à la nécessité de reconsidérer la relation entre port et ville pour recréer une **résilience** dans cette relation, en ayant la capacité de s'adapter aux événements afin de limiter les effets des catastrophes naturelles et de retrouver un fonctionnement normal le plus rapidement possible. Il s'agit alors de rendre intelligible le fait que la redéfinition de cette relation afin de crée de nouvelles fonctions à l'interface ville-port. Le port doit alors s'ouvrir à la ville et faire face à tout type de risques qui peuvent survenir.

Cependant, depuis quelques années, les acteurs locaux mènent des réflexions sur le **renouvellement urbain** de ces lieux afin de **résorber** ces ruptures. De nombreux choix de renouvellement sont possibles pour accueillir de nouvelles fonctions plus adaptées au contexte actuel. L'apparition des notions reconstruction de la ville sur elle-même, de la reconversion urbaine, et du renouvellement urbain, correspondant à une vision en vue de contrecarrer les tendances d'étalement et les dysfonctionnements urbains.

« *Créer ou rénover une ville ou un quartier requiert aujourd'hui des méthodes nouvelles* ». (Catherine CHARLOT-VALDIAU et Philippe OUTREQUIN, Aout 2006)

Le renouvellement urbain est une forme d'évolution de la ville. Il vise en particulier à traiter les problèmes sociaux, économiques, urbanistiques, architecturaux de certains quartiers anciens ou dégradés, ainsi qu'à susciter de nouvelles évolutions de développement économiques, et à développer les solidarités sociales ; 'le renouvellement des quartiers est complexe; en effet, il associe des projets de travaux (construction, démolition, réhabilitation, création d'équipement) et de projets de gestion (gestion des équipements, des bâtiments et de l'espace) pour objectif général ; l'amélioration de qualité de vie des habitants.

Aujourd'hui quelques villes portuaires d'Algérie sont touchées par ces phénomènes tels que la ville de Cherchell. où on assiste à plusieurs civilisations, jusqu'à aujourd'hui, Cette ville a su garder son histoire à travers le temps, mais après l'indépendance, Cherchell a connu une saturation du centre historique et ajoutant à ça les deux séismes de 1980 et 1989 qui ont endommagés une partie importante du noyau historique qui était en mauvaise états, comme le quartier du port ce qui a causé la présence de bâtiment qui présente un risque d'effondrement; et tous ces facteurs ont perturbé la relation ville/port dans la ville de Cherchell.

2. PROBLEMATIQUE GENERALE :

La ville est un organisme qui est en développement permanent à travers le temps et l'espace, car elle est le résultat d'un processus de stratification urbaine, qui marque sa présence à travers une production architecturale ; elle est également le centre de l'évolution des sociétés modernes et l'image parfaite pour le développement de chaque pays ; les villes méditerranéennes constituent un type urbain unique tant par son histoire, son urbanisme, son architecture que ses fonctions.

Depuis le milieu du 20ème siècle, le monde a connu une très forte accélération de l'urbanisation, qui se traduit par l'accroissement de la population, de la taille et des activités

des villes. Cependant, cette croissance urbaine pose de nombreux problèmes, surtout dans les pays du tiers-monde ; ces villes sont touchées par le phénomène de l'étalement urbain qui influence vraiment sur le centre historique des villes qui est considéré comme l'espace urbain le plus ancien dans la ville ; ces centres sont de plus en plus confrontés aux difficultés de leurs conservations, et plus particulièrement leurs réutilisations, et leurs intégrations dans les villes contemporaines. Notamment les centres qui abritent la bande côtière et qui ont une relation physique directe avec la mer, que ce soit des villes littorales touristiques ou bien des villes portuaires de différentes activités sont les plus touchées par ce phénomène.

Les villes portuaires ont une grande importance dans le développement économique de chaque pays ; par la présence du port qui joue un rôle déterminant dans ses villes, pour cela il y a une forte relation entre la ville et le port, ainsi « *Villes et ports entretiennent des relations parmi les plus complexes, les plus diversifiées et les plus déterminantes que l'urbanisme contemporain ait à traiter* » (BAUDOUIN et al., 1997).

Le port et la ville ont longtemps imbriqué leurs fonctions afin de former des places d'échanges, de valorisation et de production pour le commerce maritime. Néanmoins, sous l'effet des évolutions économiques et sociétales du 20^{ème} siècle les rapports entre ville et port ont changé ; et le port est devenu autonome en traçant des frontières avec la ville. Alors, le système ville-port devient désordonné et aboutit à une véritable coupure tant visuelle que psychologique entre la ville et le port.

Aujourd'hui, la réflexion se tourne de plus en plus vers la manière dont il serait possible de conserver le port dans la ville, tout en évitant la création de friches portuaires à grande échelle par plusieurs interventions du renouvellement urbain ; la reconversion, la reconstruction de ces lieux. Les Contraintes environnementales, de même que les contraintes d'un renouvellement urbain durable vont forcer les ports à trouver à l'avenir de nouvelles stratégies d'aménagement.

En Algérie, les villes portuaires ont connu une négligence des interfaces ville- port ce qui a engendré d'une part, une rupture « ville-mer » qui est devenue un frein pour le développement des bourgs maritimes. D'autre part, l'abondance de certaines activités portuaires tel que le tourisme, l'attractivité, a causé du mono fonctionnement et la création des friches portuaires. Ces centres historiques, riches en histoire et en patrimoine culturel, se trouvent aujourd'hui isolés, au lieu qu'ils soient des lieux dynamiques et attractives dans la ville.

Le constat accablant dans ces territoires est que la ville a tendance à tourner le dos au port, les habitants sont indifférents au port et au quartier qui l'entourent. Pourtant, il est

important d'avoir des implantations sur le port, comme un lieu de vie en prenant en charge les contraintes de sécurité. Le public aime avoir accès au port, à ses berges et à son paysage atypique.

Afin de renforcer la relation avec leur port, les villes maritimes cherchent aujourd'hui à retrouver leurs identités portuaires, en intégrant des éléments et des opérations urbaines spécifiques, réintroduire une nouvelle relation ville-mer, par le réaménagement du port en ajoutant des nouvelles fonctions, afin d'assurer le développement économique et sociale.

Ainsi, nous posons comme questionnement : **Comment colmater la rupture ville-port par le biais du renouvellement urbain durable ?**

3. LA PROBLEMATIQUE SPECIFIQUE :

La ville de Cherchell est l'une des anciennes villes de la méditerranée fondée par les phéniciens, puis elle a connu la succession de plusieurs civilisations, jusqu'à aujourd'hui. Cette ville a su garder son histoire à travers le temps par la présence des sites archéologiques telle que les thermes romain ouest, le théâtre romain au sud de la ville, et d'autre site en dehors du centre-ville historique, et aussi par les vestiges découvert lors des fouilles dans la ville, ces collection comptent parmi les plus prestigieuses du Maghreb sont expose dans le musée publique national de l'ancienne Césarée inaugure en 1908 ; ce musée se situe au nord de la ville à proximité du port, et constitue un patrimoine universel, économique et touristique important. Cependant, l'absence de toutes structures touristiques ainsi que le manque d'articulation entre le musée, les sites archéologiques et le port a engendré le recul du potentiel culturel de la ville et une sous exploitations des richesses de cette ville.

Après l'indépendance, Cherchell a connu une saturation du centre historique à cause de l'augmentation de la population et afin de répondre au besoin urgent des habitants la ville c'est développé dans la partie est et ouest, ce qui a provoqué le phénomène de l'étalement urbain qui a causé une rupture entre le centre historique et les nouvelles extensions et la mer.

Ajoutant à ça les deux séismes de 1980 et 1989 qui ont endommagés une partie importante du noyau historique ; qui était en mauvaise états, comme le quartier du port qui souffre d'une désorganisation et un délaissement progressif de ses maisons ce qui a causé la présence de bâtiment qui présente un risque d'effondrement et d'autre qui sont en très mauvaise état ; En autre terme, la ville a perdu sa valeur et ses potentiels.

Cherchell est marquée par son port qui est le symbole concret de l'époque Romaine, c'est un petit port de pêche qui se caractérise par son phare et il a plusieurs potentiels

culturels, économiques et touristiques non exploite. Cependant une grande partie des espaces d'interfaces port-centre sont abandonnée ce qui a provoqué la création des friches portuaires tel que l'entrepôt non utilise ; ces facteurs ont causé le détachement de centre-ville avec le port surtout au niveau spatial.

A travers des premiers constats sur la ville, plusieurs constats peuvent être énumérés :

- Le manque d'entretien du port et l'absence de toutes extensions du port.
- Mono fonctionnement (la pêche seulement).
- La dégradation du tissu urbain a cote du port.
- Faible relation entre le port et la ville, la notion (ville-mer).
- Les espaces à l'interface de la ville et du port constituent alors une véritable rupture entre les deux unités.
- L'existence d'une emprise portuaire, non exploiter (le front de mer).
- Manque d'activité qui favorise l'articulation entre le port et le centre-ville.

Suite à ces constatations, nous cherchons à répondre aux questions suivantes :

- **Comment assurer une mixité urbaine dans l'interface port-centre-ville pour pouvoir jouer le rôle de levier au renouvellement urbain ?**
- **Comment rendre les friches portuaires un atout au développement local de la ville ?**
- **Quel type de procédure peut résilier l'interface port-ville dans le respect des exigences du développement durable ?**

4. LES HYPOTHESES :

Nous avons émis les hypothèses suivantes :

- Le renouvellement de l'interface ville-port par l'injection des nouvelles fonctions culturelles et touristiques et la création d'un nouveau paysage urbain semble être la solution efficace pour retrouver la relation ville-port.
- La rénovation de quartier du port se fait par la démolition des habitats illicite et la reconstruction de nouveaux logements haut standing, afin d'améliore le cadre de vie des habitants.
- La réhabilitation de l'entrepôt en injectant des principes liés au Développement urbain Durable.

5. LES OBJECTIFS :

Ce travail vise à atteindre les objectifs suivants :

- Résilier la ville avec son port.
- Propose des solutions pour redonner une nouvelle centralité à la ville afin de rendre le port un espace attractif.
- Valoriser le potentiel naturel et culturel de la ville.

6. MOTIVATION ET CHOIX DE THEME :

Le thème de la résilience dans les relations ville/port est devenu aujourd'hui une préoccupation majeure dans les villes maritimes, à cause de la dégradation des ports et la création des friches portuaires qui causent la rupture ville/mer, menacé par plusieurs risques pouvant causer le dysfonctionnement de la ville. En effet, ce dysfonctionnement peut engendrer une baisse du statut économique et touristique de la ville.

Aussi ce thème est lié à la notion de renouvellement urbain en pensant à la ville existante comme reproduction de la ville sur elle-même

7. MOTIVATION ET CHOIX DE SITE :

La ville de Cherchell est avant tout le témoin de deux mille ans d'histoire, elle se caractérise par son patrimoine universel de grande importance économique et touristique par la présence d'un ensemble de bâtiments de grande valeurs architecturale tel que : le musée, et l'hôtel Cesare, les sites archéologiques comme les thermes oust, la place des martyres qui date de l'époque romaine, ainsi que par sa caserne militaire, son oublier les vues panoramique vers le port. Pour cela nous avons choisie d'intervenir sur le site du port.

Le site forme une relation urbaine entre la ville et le port ; en vue de sa position stratégique dans le tissu urbain du centre-ville historique.

Ce site se caractérise par :

- Sa proximité du port et au centre-ville historique.
- Son grand potentiel touristique.
- Sa facilite l'accessibilité au site.
- Son emplacement dans la voix de front de mer, qui offre des possibilités d'aménagements de promenade au bord d'eau.
- La présence de friche industrielle, ainsi que des habitations illicites qui présente une opportunité pour des opérations de renouvellement urbain.

8. OUTILS METHODOLOGIQUE :

Dans le but de répondre au problématique posé et vérifier nos hypothèses, ainsi que de définir les différents concepts en rapport avec notre thème de recherche relative à la résilience ville/port, l'habitat haute standing, et les démarche de développements durable. Nous avons suivi la méthodologie suivante :

Au premier lieu, nous avons établi une analyse diachronique de la ville de Cherchell, on se basant sur l'approche topo-morphologique de Philippe Panerai dans son ouvrage Analyse Urbaine qui nous a fourni quelques éléments et méthodes pour saisir la ville actuelle. Nous avons renforcé notre analyse par l'approche de Kevin Lynch qui permet d'identifier et d'évaluer les composantes physiques et humaines d'une ville.

Ces approches nous ont permis de mieux comprendre la hiérarchisation de la ville, son évolution à travers l'histoire, la typologie architecturale et morphologique. A partir de ces derniers, nous avons ressortie des problématiques générales et spécifiques de la ville.

En deuxième lieux, nous avons accoutumé une recherche sur tous les mots-clés de notre thème de recherche afin de mieux appréhender notre thème, pour retrouver les éléments de la conception du projet architectural.

En dernier lieu, via une approche analytique, nous avons essayé à partir de ces analyses de comprendre les opérations urbaines effectuées dans les ports, et surtout l'interface ville/port. Des exemples étrangers nous ont permis de comprendre les principes d'aménagement des nouveaux ports, ensuite, d'autre exemples sur l'habitat haute standing qui sont servi à la conception de ce type d'habitat.

Notre travail de recherche se compose principalement de deux volets ; un volet théorique ou en traite le thème qui et la résilience ville/port ainsi que la recherche des concepts en relation avec le thème ; et puis un deuxième volet conceptuel qui englobe l'analyse d'exemple, et l'élaboration du projet qui répons a notre problématique.

9. STRUCTURE DU MEMOIRE :

Afin d'organiser notre travail de réflexion, le mémoire est structuré en trois (03) chapitres, un premier chapitre introductif, le deuxième état de connaissance ou appelée aussi état de l'art et le dernier chapitre cas d'étude.

- **Chapitre (01) introductif :**

Ce chapitre permet d'avoir une idée initiale sur la thématique choisie, il se constitue de différents partie qui sont : l'introduction de la thématique de la recherche, la présentation

du cas d'étude en passant à la problématique et l'hypothèse proposées et enfin la motivation et choix de thème et de site et la démarche méthodologique adoptée, et finalement ; la structure de mémoire.

- **Chapitre 02 : Etat de l'art**

Le deuxième chapitre qui est une partie purement théorique, une recherche bibliographique consacrée à la relation ville-mer, la ville portuaire et son dysfonctionnement, ainsi que la reconversion des friches portuaires, en analysant des exemples et en traitant des travaux en rapport avec notre thématique, ainsi que les démarche de développement durable.

- **Chapitre 03 : Cas d'étude**

Ce chapitre se constitue de deux parties :

Partie Analytique : nous présenterons la zone d'étude, son historique et ces caractéristiques, puis analyser l'aire d'intervention pour arriver au site d'intervention et terrain d'implantation pour une meilleure intégration de notre projet.

Partie Opérationnelle : C'est la conception du projet proprement dit, qui résulte de tous les chapitres précédents, son implantation, son fonctionnement, son aspect architecturale...

Finalement, nous clôturons notre travail par une Conclusion générale qui répond à notre problématique générale et spécifique, ajoutant à cela les références bibliographiques et les annexes.

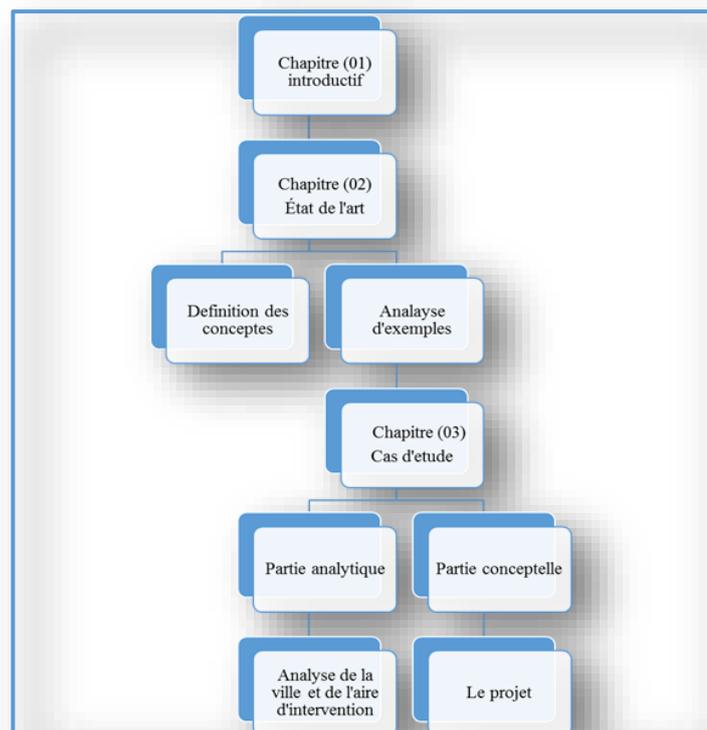


Figure 1 : schéma montrant la structure de notre mémoire

Source : auteurs



CAPITRE 02 : état de l'art



Introduction :

L'objectif de ce chapitre est de dresser un état de l'art afin de définir les concepts et l'ensemble des notions relatives à notre thématique de recherche et pouvoir ainsi les intégrer dans la méthodologie et dans le projet. Aussi en s'appuyant sur l'analyse des exemples, nous allons expliciter l'ensemble des concepts et connaissances acquises dans la conception du projet depuis l'échelle urbaine jusqu'à l'échelle architecturale.

1. L'OPERATION URBAINE DU RENOUVELLEMENT URBAIN :

« La ville est vie, la ville est mouvement, la ville se transforme en permanence, la ville se renouvelle sans cesse. Elle change certes plus ou moins régulièrement, plus ou moins rapidement mais une ville qui ne change pas et qui se fige devient une ville morte ». (Rapport de projet de renouvellement urbain, juillet 2013, P35)

Le renouvellement d'après le Petit Robert, est le *« remplacement de choses, de gens, par d'autres semblables »*. C'est aussi le *« changement complet des formes qui crée un état nouveau »*, ainsi que la remise en vigueur dans les mêmes conditions.

« Le renouvellement urbain est une notion très large qui désigne une action de reconstruction de la ville sur la ville avec différent échelle d'intervention. Cette notion est fréquemment utilisée dans des contextes très différents. Dans les domaines de l'aménagement et de l'urbanisme, elle correspond à une action sur la morphologie urbaine d'un quartier, d'un îlot. Ce terme est aussi employé dans le cadre des politiques de la ville comme un moyen de revaloriser certains espaces dégradés, plus particulièrement les quartiers d'habitat social des agglomérations. Le renouvellement urbain donne lieu à des interprétations différentes ». (Rapport de la commission Brundtland, 1989, P10)

Evoquer la ville renouvelée, parler de la reconstruction de la ville sur elle-même peut donc sembler comme un nouveau principe d'urbanisme. Toute ville est ainsi touchée par le phénomène du renouvellement urbain, même si ce processus a connu des intensités variables dans le temps et selon les contextes qui l'ont favorisé ou au contraire réfrénés.

Si l'évolution constante des villes témoigne de leur vitalité, elle n'en demande pas moins d'être anticipée à travers une stratégie bien définie.

Aujourd'hui, le renouvellement urbain apparaît comme une nouvelle pratique de l'aménagement avec un double objectif, travailler sur les secteurs vieillissants et défavorisés de la ville, et répondre aux exigences de gestion économique de l'espace. Le renouvellement urbain s'inscrit dans une appréhension globale de la ville avant de réutiliser une friche,

requilifier un quartier ancien ou social, réaménager un lieu délaissé en espace public. Il faut d'abord envisager et comprendre le fonctionnement de la ville, du quartier en fonction des problématiques économiques, sociales et urbaines.

Dans les villes contemporaines, l'importance de la gestion de l'urbanisation pour le développement de collectivités viables incite de plus en plus les acteurs de l'urbain à revoir leur conception de la planification urbaine. En regard de cette problématique, le but de cette recherche, basée sur une démarche interdisciplinaire, est de comprendre et d'analyser le renouvellement de la planification urbaine sous l'angle du paradigme du développement urbain durable. Ce thème du renouvellement urbain se retrouve aujourd'hui au-devant de la scène en relation intrinsèque avec habitat, urbanisme et politique de la ville ou aménagement.

Le renouvellement urbain selon Dr. Ewa berezowska-azzag est alors défini comme « *le remplacement du vieux par du neuf* » donc on rase et on recommence pour, faire mieux. Les opérations de renouvellement urbain agissent sur le contenant par des reconstructions, réhabilitations, rénovation, requalification physique et environnementales, parfois aussi sur le contenu par des reconversions et substitution fonctionnelles ou recomposition sociales. « *Il se présente comme une innovation, un détour des pratiques sectorielles, il veut imposer la mixité urbaine dans toute ses dimensions fonctionnelle, sociale, culturelle et économique ; et améliorer le fonctionnement de l'organisme urbain et de la qualité de vie de tous* ». (EWA Berezowska –azzag, 2008, P82).

C'est un phénomène permanent, nécessaire à la ville pour se moderniser.

Une opération de renouvellement urbain pour améliorer le cadre de vie et la mixité sociale dans le quartier :

- Reconnecter le quartier à la ville
- Restructurer et améliorer l'offre d'habitat
- Améliorer la structure urbaine et paysagère du quartier.

En conclusion, la définition suivante semble importante : Acte de recomposition urbaine et sociale, au sein duquel on trouve la démolition et la sauvegarde. Il se situe donc au croisement de deux préoccupations :

- le projet urbain, porté par une collectivité, traduisant des objectifs en termes de morphologie, de fonctionnement urbain et social.
- le projet patrimonial porté par un ou plusieurs propriétaires bailleurs, reposant sur des logiques plus individuelles (démolitions ciblées, combinées à des reconstructions destinées à améliorer la qualité de l'offre).

1.1 Les actions du renouvellement urbain :

Opérant dans la ville et pour les habitants, le renouvellement urbain regroupe un éventail d'actions multiples, allant de la plus petite intervention sur un espace réduit aux opérations les plus complexes. Ces opérations peuvent varier d'un contexte à un autre mais leurs objectifs restent les mêmes, s'intéressant à trois volets principaux :

1.1.1 La modernisation du parc bâti :

Les opérations de renouvellement urbain comportent des actions d'intervention sur l'immobilier préexistant qui sont parfois radicales, parfois minimales :

- Radicales : opérations de résorption de l'habitat insalubre, grandes démolition-reconstructionsetc.
- Minimales : ce cas se présente beaucoup plus dans les secteurs sauvegardés où les démolitions sont très sélectives.

Le degré de conservation du parc bâti est un paramètre essentiel d'analyse et de décision, qui ne peut être connu à l'avance de façon définitive étant donné qu'il constitue souvent l'un des paramètres faisant l'objet de discussion voire de controverses pendant toute la durée des mutations. Même en l'absence de démolition, la plupart des bâtiments auront subi une modernisation forte afin de les adapter dans la durée aux exigences de leurs futurs occupants ou usagers. Il s'agit de s'amener vers le futur et d'apprécier si, et à quelles conditions des bâtiments peuvent vivre plus longtemps possible.

1.1.2 L'intégration à la ville :

Elle commence par un travail sur la trame urbaine où c'est évident que les grandes parcelles seront morcelées. Cette intégration est possible via un certain nombre d'actions comme les méthodes de traitement des espaces publics ou encore la création de lignes de transport en commun d'un niveau de service supérieurs.....etc.

1.1.3 Le renouvellement des fonctions urbaines :

Toute action de renouvellement urbain débouche sur un enrichissement des fonctions urbaines locales, comme sur une place retrouvée dans l'agglomération concernée. En effet, les opérations sur le logement se traduisent par une plus grande diversité de statut et même des changements d'usage à faible incidence quantitative comme par exemple de logements vers le commerce, peuvent déboucher sur agglomération sensible de la valeur urbanistique des ensembles de logements concernés. Ces opérations ont des répercussions très

importantes par le fait du paysage d'un quartier délaissé à un quartier recherché qui modifie l'équilibre de l'habitat dans l'agglomération.

Le projet de renouvellement urbain intervient sur différentes actions :

- **La restructuration urbaine :**

C'est une action qui implique un changement radical d'un espace urbain assez vaste, aussi bien au niveau de son tracé que de son cadre bâti. Il s'agit de recréer le paysage naturel, de transformer les bâtiments, et de reconstruire des logements et des activités.

« Réorganiser l'utilisation de l'espace à de nouvelles fins ou suivant de nouvelles conceptions ». (Gilb, 12janv1980)

- **La densification :**

C'est une action qui consiste à densifier un espace urbain sans le transformer sa forme. Elle s'applique sur des secteurs urbanisés qui présentent des poches non urbanisées pour but d'augmenter leurs valeurs foncières et renforcer une centralité.

La densification urbaine est un concept qui consiste à faire vivre davantage de population sur un même espace urbain.

- **L'aménagement urbain :**

C'est une action de réanimation d'espace public en donnant à ce dernier un aspect attractif par l'organisation et l'intégration des éléments « mobilier urbain, implantation des arbres... »

- **La réhabilitation urbaine :**

Selon Saidouni *« Cette action, assez récente dans le discours et la pratique urbanistique, a pour objectif l'intégration de secteurs urbains marginaux au reste de la ville, et la régularisation des ensembles précaires ou illicites qu'on ne peut éradiquer du fait de leur consolidation ».* (SAIDOUNI Mouaouia, 1999, P130)

Dans le domaine de l'urbanisme et de l'architecture, la réhabilitation désigne au sens large le fait de réaménager un local, un bâtiment ou un lieu (quartier, friche, espace vert...). Elle consiste à garder l'aspect extérieur du bâtiment et à améliorer le confort intérieur et économiser l'énergie (réhabilitation énergétique).

- **La rénovation urbaine :**

La rénovation urbaine définit par Zuccheli est *« C'est la remise en état du cadre bâti spatial d'une zone ancienne ou d'une zone dégradée sans modifications majeurs du caractère du tissu et de la qualité architecturale de l'environnement »* (Alberto ZUCCHELLI, 1983, V02 P61)

- **La réorganisation urbaine :**

« C'est l'ensemble d'opérations et de dispositions envisagées à court terme pour un territoire urbain et visant à améliorer les conditions d'organisations, d'utilisations et de fonctionnement de l'espace socio physique urbain existant et ce au niveau de l'habitat, des infrastructures, des activités et des équipements... ». (SAIDOUNI Mouaouia, 1999, P129)

- **La reconversion :**

D'après l'article de la reconversion des friches urbaines par Verhage ROELOFOU l'auteur a expliqué la reconversion qui *« est un changement d'activité d'un site regroupant requalification et réaménagement. Ce sont des territoires en crise forte, en déprise économique et démographique sensible, comme les régions postindustrielles ou les anciennes installations portuaires ».*

1.2 Les objectifs du renouvellement urbain :

En écho à l'expression *« refaire la ville sur la ville »*, le renouvellement urbain évoque une ambition de revalorisation urbaine, sociale et économique de la ville à travers des projets urbains. Le renouvellement urbain désigne aussi le renouveau des ambitions et des méthodes de la part des pouvoirs publics pour mener à bien les opérations. Parmi les grands objectifs fixés par le renouvellement urbain, l'on peut citer :

1.2.1 La modernisation du cadre bâti :

Ses opérations sont parfois radicales, lorsqu'on rase des usines ou des logements devenus obsolètes pour des raisons techniques, ou urbaines, elles sont aussi parfois minimales comme dans les secteurs sauvegardés. Par ailleurs, des analyses plus fines distinguent ce qui est démolition indispensable pour cause d'obsolescence irréductible du bâtiment ou de volonté de mutation. La décision doit être prise après un diagnostic technique et de couts pour faire émerger le scénario le plus avantageux.

1.2.2 Le développement économique :

Le renouvellement urbain offre un nouveau cadre pour injecter des activités créatrices de richesses et d'emplois et d'attirer de nouveaux investisseurs par la libération d'assiettes foncières non ou mal exploitées.

1.2.3 L'instauration d'une diversité morphologique :

Restructuration et requalification des espaces publics et privés dans un objectif d'attractivité.

1.2.4 La diversification des fonctions urbaines :

Par l'injection des activités manquantes dans les zones monofonctionnelles

1.2.5 *La reconquête des friches urbaines :*

En vue de la mise en place de nouvelles infrastructures.

1.2.6 *La cohésion sociale :*

Actions concernant l'habitat, l'insertion sociale, culturelle et économique.

1.3 Les enjeux du renouvellement urbain :

- **Environnemental** : Limiter le mitage de l'espaces périphérique et réduire les distances
- **Économique** : Revitalisé l'activité économique là où elle fait défaut.
- **Social** : Lutter contre une ségrégation croissante des espaces urbains.
- **Équité** : Permettre la mutation des secteurs en déclin.
- **Urbanistique** : Reconstitué les tissus existants de manière à les revaloriser.

2. LA RELATION VILLE/ PORT :

2.1 Introduction :

Selon Claude PRELORENZO « *Les évolutions récentes des relations entre la ville et le port sont marquées par des mutations dans les deux ordres de phénomènes : l'activité portuaire et les nouvelles stratégies urbaines* ».

Le port est défini comme le point fort de n'importe quelle ville portuaire mais à travers le temps et à cause de plusieurs circonstances, le port a perdu son importance dans la ville et devenu indépendant à la ville (rupture ville-port) alors on a essayé de solutionner la problématique posée par la dichotomie au niveau de l'interface ville-mer.

Le renouvellement urbain de cette interface est venu comme solution pour recomposer, renouveler et réaménager cette partie importante de la ville portuaire où le contact avec la mer interpelle.

2.2 Définition de la ville :

La ville est une « *Agglomération relativement importante et dont les habitants ont des activités professionnelles diversifiées. (Sur le plan statistique, une ville compte au moins 2 000 habitants agglomérés.)* ». (Dictionnaire la rousse)

2.3 Définition du centre-Ville :

Le centre-ville est le cœur typique et historique de la ville ; Il est également appelé hyper centre dans le cas des grandes agglomérations. C'est le lieu des manifestations culturelles et sportives, des échanges et de la politique .

Par ces caractéristiques le centre-ville est le lieu donnant la plus forte impression d'urbanité.

Dans ce lieu, l'organisation de l'espace devrait être optimisée notamment sur le plan architectural et doit permettre de donner au maximum le sentiment de vivre dans un milieu citadin. Etant le lieu de réunion de toutes les couches de la communauté, il devrait être la partie la plus active et la plus vivante de la ville

Le centre-ville est également le point focal du système de circulation ou convergent tous les réseaux de transport. L'On trouve généralement soit dans le centre-ville même, soit tout près, la gare du chemin de fer et la correspondance avec les autobus.

2.4 Définition du centre historique :

Selon Gustavo GIOVANNINI « *La ville ancienne est caractérisée par ses limites, la lenteur de son rythme de vie, la petite échelle des pleins et des vides qui forment son tissu, la solidarité dans la proximité des éléments de son bâti dont aucun n'est doté d'autonomie par rapport aux autres dans une relation d'articulation ou dit autrement, de contextualité...* ». Selon cette définition, le centre historique est l'espace urbain le plus ancien dans une commune. Il est le cœur typique et l'historique de la ville. On y retrouve les lieux de culte, les places, les monuments, les restaurants, les hôtels, la mairie, les écoles et les magasins de toutes sortes. Par conséquent, Il correspond au noyau ancien et au lieu de fondation de la ville. Héritier d'une vieille organisation et riche en patrimoine historique, il rassemble les activités essentielles de la ville. Sa délimitation demeure aisée étant donné que le développement des villes s'est effectué avec un aspect urbanistique et architectural différent : dans la majorité des villes actuelles, il se confond avec le centre-ville.

2.5 Définition du Port :

C'est une infrastructure construite par l'homme, située sur le littoral maritime, sur les berges d'un lac ou sur un cours d'eau, et destinée à accueillir des bateaux et navires.

Cependant, Il est considéré comme « *un nœud d'activités, une jonction multimodale. De par cette situation, les ports revêtent une importance stratégique, économique et militaire. Ils constituent des interfaces entre le monde extérieur et la ville, voire leur région. Comprendre leurs évolutions futures et leur potentiel urbanistique et architectural* ». (Paul LAUNDER Et Jean-aime SHU, 2014/12015, P07)

Le port participe à l'économie locale et nationale. Il n'est pas juste un réceptacle de produits finis qu'il se contente d'acheminer, mais sa présence induit au contraire des spécialisations très marquées autour de la logistique ou de l'énergie. Les grands secteurs industriels du territoire (automobile, aéronautique, BTP...) déterminent eux aussi des biais de spécialisations pour la place portuaire.

Roger Brunet (1997) souligne la difficulté de « *traiter un objet réel non identifié* ». Son rôle dans l'espace géographique est pourtant clair : il s'agit bien d'un « *nœud de circulation à l'interface des réseaux maritimes et terrestres* » (M. Brocard, 1994). « *Une ville portuaire est point-clé de l'organisation de l'espace* » (S.D. Brunn et J.F. Williams, 1983), « *une ville-nœud de communication* » (J. Bastié et B. Dézert, 1980) où se développent des activités.

2.6 Définition de ville portuaire :

Il n'existe pas encore une définition unique de la ville portuaire. Cette dernière continue encore à interroger les chercheurs de différentes disciplines en raison de la complexité des mécanismes de son développement à l'exemple de CLAUDE Chaline qui se demande :

« *Ville-port est-elle une catégorie scientifique particulière, un objet d'étude spécifique au sein des sciences humaines ? S'agit-il d'un sujet suffisamment autonome pour justifier des approches conceptuelles spécifiques, des méthodologies originales et pour esquisser une théorisation* » (CLAUDE Chaline 1994).

Roger Brunet a souligné la difficulté de la définition des villes portuaires en disant « *traiter d'un objet réel non identifié* ». (Roger Brunet, 1997) Il existe plusieurs définitions de la ville portuaire : Une ville portuaire selon Claude PRELORENZO est : « *Une ville disposant d'un port, et dont une partie de l'activité économique repose sur celui-ci* » ou encore « *Nœud de circulation à l'interface des réseaux maritimes et terrestres* ». (M. Brocard, 1994)

2.7 La classification des villes portuaires :

César DUCRUET a modélisé cette idée et élaboré un classement des villes portuaires « *Les deux grandes orientations des villes portuaires (fonction urbaine, fonction portuaire) se combinent de façon variable, chacune pouvant être interprétée en termes d'emplois, de consommation d'espace, d'importance économique* ». (César DUCRUET, 2014, P14)

Selon le schéma de classification de ville portuaire de C. Ducruet ; il y a deux gradients symbolisés par les diagonales.

La première, du village côtier à la métropole portuaire, symbolise un gradient de la hiérarchie des fonctions urbaines et portuaires.

La seconde, du hub à la ville globale, montre une opposition de fond entre la domination des fonctions de nœud et celle des autres fonctions (industrie, tertiaire, urbain).

Les autres configurations (port régional, port urbain, d'hinterland et métropole maritime) correspondent à des variantes où, à chaque fois, le poids respectif des fonctions est déséquilibré. On note une multiplicité des relations villes-port.

Ainsi, la réticulいた maritime représente l'influence du port et donc rayonnement à l'international. En parallèle de Cela, la centralité de la ville donne l'image de l'importance de la ville. Les différentes possibilités de rapport ville-port en fonction de leur importance et de leur influence sont représentées dans ce schéma. On constate que toutes les combinaisons possibles existent.

César Ducruet propose, aussi, d'analyser la place de la ville portuaire à travers les deux Concepts de centralité et réticulいた :

- **La centralité :**

« La centralité est en général comprise comme la mesure de la situation d'un nœud dans un réseau, tandis que le centre est un point autour duquel se distribuent d'autres objets dans l'espace, ou encore une agglomération de taille quelconque rendant des services à un espace environnant ». (GAUTHIER Simon, 2009-2010, P15)

En termes d'activités économiques, la centralité exprime un « degré de complexité fonctionnelle acquis par un centre, qui lui confère une puissance d'attraction sur une région ». (D. Pumain et T. Saint-Julien, 1997)

James BIRD (1977) distingue trois types de centralité : endogène (places centrales), interne (Économies d'échelles et d'agglomération) et exogène ('Gateway' ou portes d'entrée) dans le cas des ports."

- **La réticulいた :**

« La réticulいた vient de réseau et donne l'adjectif réticulいた. Elle peut être interprétée comme la propriété d'un lieu ou d'un espace à créer du réseau ou à être une partie d'un réseau. Pour les villes portuaires, la réticulいた correspond à leur niveau

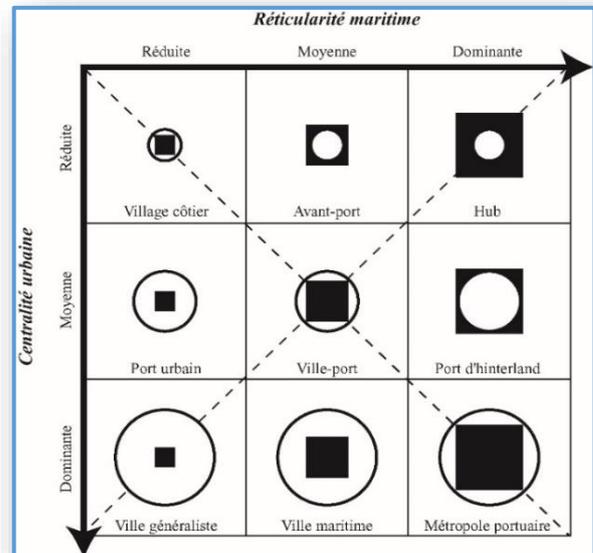


Figure 2 : Classification des villes portuaires selon la réticulいた maritime et la Centralité urbaine
Source : Structure et Dynamique spatiales des villes
Réalisation : Cesare DUCRUET

d'insertion dans les réseaux des opérateurs de transport ». (GAUTHIER Simon, 2009-2010, P15)

« César Ducruet n'est pas le seul à avoir établi un classement des villes portuaires. Mais, chaque ville portuaire a sa propre identité, son propre fonctionnement et son propre influence sur le territoire qu'elle irrigue et il est donc difficile d'établir un classement précis.

En effet, la ville portuaire peut, par exemple, se trouver en situation centrale au sein de l'urbain régional ou national, comme dans de nombreux pays du Sud (Buenos Aires, Dakar, Manille), ou en situation périphérique dans les pays au système urbain centralisé ». (GAUTHIER Simon, 2009-2010, P15)

2.8 Relation ville-port :

« Le port et la ville ont pendant longtemps formé un système basé sur l'imbrication et la complémentarité de leurs différentes fonctions pour constituer des places d'échanges, de valorisation et de production tournées vers le commerce maritime et le tourisme ». (Emmanuel BOUBACHA, octobre 2014, P10)

Cependant, sous l'effet de mutations extérieures, les villes et les ports ont évolué rapidement et leurs relations ont changé de nature. Une grande partie des activités portuaires s'est délocalisée hors du territoire urbain et les anciennes installations portuaires au cœur des villes ont été progressivement délaissées car devenues obsolètes.

Les espaces à l'interface de la ville et du port constituent alors souvent une véritable rupture au sein des villes portuaires.

« Depuis les années 1950-1960, les villes et les ports ont rapidement et profondément évolué ; Sous l'effet de ces mutations, ils ont développé de nouveaux types de rapports, parfois divergents, qui se sont souvent matérialisés par une désorganisation des espaces à l'interface ville/port. Cette tendance est notamment observable en France, où les stratégies élaborées pour répondre aux mutations de la filière portuaire ont engendré un clivage ville/port qui a contribué à créer de véritables ruptures spatiales (première partie). Afin de résorber ces ruptures, les espaces à l'interface ville/port sont à recomposer afin d'accueillir de nouvelles fonctions plus adaptées au contexte actuel (deuxième partie). Au moment où de nombreuses villes portuaires s'interrogent sur la mise en place de cette recomposition, il semble intéressant de rappeler les différentes réflexions et expériences déjà existantes, pouvant éclairer et enrichir de futures interventions ». (Emmanuel BOUBACHA, octobre 2014, P8)

2.8.1 *L'évolution de la relation ville/port :*

La grande majorité des grandes métropoles internationales sont des cités portuaires. Que ce soit New York, Osaka, Londres, Le Caire, Barcelone ou encore Buenos Aires, ces villes se sont développées et ont vu le jour sur la scène économique internationale grâce à leur port et à son activité.

L'histoire a donc fait de cette relation, un lien étroit. Ce rapport économique entre le port et sa ville existe aussi et surtout pour les villes moyennes. Mais la ville portuaire n'est pas la seule à utiliser et à avoir besoin d'un port industriel puissant et développé.

Aussi, il est important de souligner que le port a besoin de nombreux services que la ville lui procure. Sans la ville, le port ne pourrait fonctionner. Or ce lien particulier a évolué au cours du temps.

« *C'est la ville qui détermine l'identité d'une place maritime* » (Baudouin et Collin, 1992).

2.9 L'interface ville-port :

Les interfaces villes-ports sont des aires de contact entre les espaces portuaires et les espaces urbains de la ville.

Il existe différents types d'interfaces selon qu'elle soit située entre un vieux port et un centre historique, entre un port de commerce et un quartier d'habitation ou encore entre un port et un espace naturel de campagne.

Ces interfaces peuvent être aussi délimitées de diverses façons, avec des murs pour les ports de commerces ou des clôtures métalliques pour les ports militaires. Mais l'interface correspond juridiquement à la limite du domaine portuaire.

2.9.1 *L'évolution de l'interface ville-port :*

• **La « reconquête » urbaine du l'interface ville-port :**

« *La reconquête des fronts d'eau urbains, comme celle des friches portuaires qui les accompagnent sont le cadre depuis quelques décennies des plus importantes opérations d'urbanisme de la période contemporaine. Ce type de régénération urbaine inventé aux Etats Unis dans les années 1960 (San Francisco et Boston) a gagné, depuis, la quasi-totalité des villes-ports dans le monde, en remodelant leur morphologie interne et en renouvelant vers le tertiaire leurs bases fonctionnelles et économiques* ». (Chaline, 1999, p. 71).

« Reconquête » - un terme récurrent dans la littérature francophone qui traduit bien la volonté des villes de retrouver un morceau d'urbanité autrefois confisqué par le port pour des besoins alors dépassés et sans plus aucun rapport avec l'image moderne de la cité post-industrielle.

Le phénomène de séparation de la ville et du port de même que celui de régénération des délaissés portuaires ont fait l'objet de divers modèles. Celui de B. Hoyle (figure ci-dessous) se base sur une approche chronologique de l'évolution des rapports ville-port et divise l'histoire en 6 stades, le dernier ajouté en l'an 2000, pour montrer la tendance des villes et des ports à vouloir, depuis deux décennies environ, retrouver des liens entre eux.

STAGE	SYMBOL ○ City ● Port	PERIOD	CHARACTERISTICS
I Primitive port/city	●	Ancient/medieval to 19th century	Close spatial and functional association between city and port.
II Expanding port/city	○---●	19th-early 20th century	Rapid commercial/industrial growth forces port to develop beyond city confines, with linear quays and break-bulk industries.
III Modern industrial port/city	○---●	Mid-20th century	Industrial growth (especially oil refining) and introduction of containers/ro-ro (roll-on, roll-off) require separation/space.
IV Retreat from the waterfront	○	1960s-1980s	Changes in maritime technology induce growth of separate maritime industrial development areas.
V Redevelopment of waterfront	○	1970s-1990s	Large-scale modern port consumes large areas of land/water space; urban renewal of original core.
VI Renewal of port/city links	○---●	1980s-2000+	Globalization and intermodalism transform port roles; port-city associations renewed; urban redevelopment enhances port-city integration.

Tableau 1 : Les six phases de l'évolution des relations ville-port
 Source : Modifié de B. Hoyle 1988, 7.
 (Diagram by Bob Smith, Department of Geography, University of Southampton)

A : la ville-port préindustrielle ; dans cette étape la ville se développe autour du port.

B : l'expansion le long du littoral ; Développement des installations portuaires et industrielles le long du front de mer, passage des lignes de chemin de fer et de routes entre la ville et le port.

C : le croisement du port ; développement centrifuge ville-port, des autoroutes à grande vitesse et des nouvelles barrières cloisonnent l'espace portuaire.

D : le retrait des activités industrielles et portuaires ; le port glisse vers l'aval suivi les industries, les autoroutes et autres barrières persistent sur le front d'eau.

E : la reconquête du port ; les fonctions tertiaires s'installent sur les quais désaffectés. La ville se recentre sur le front d'eau.

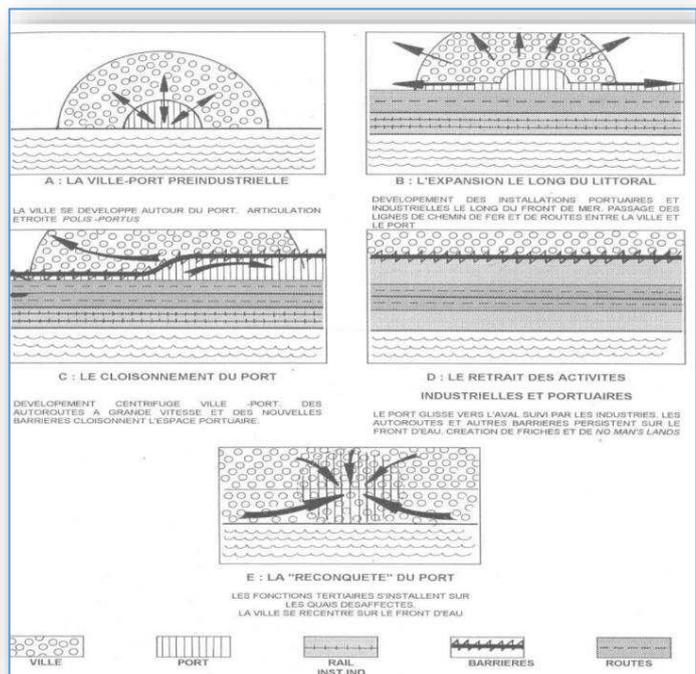


Figure 3 : l'évolution de l'interface ville-port
 Source : Gravari-Barbas, 1996

2.10 La résilience dans les relations VILLE/PORT :

2.10.1 Introduction :

« Les systèmes urbains sont confrontés à des situations de vulnérabilité du fait d'une exposition à des risques majeurs (naturels, technologiques), d'un dépérissement ou de mutations des activités économiques, d'un appauvrissement et plus généralement de modifications des conditions de vie de la population. Face aux crises ou à des mutations plus lentes, ils sont vulnérables et doivent développer des capacités à absorber les perturbations, à s'adapter et à se transformer pour perdurer ». (VILLAR Clara, Septembre 2014, P02)

La ville résiliente étant une notion relativement récente dont le concept reste encore insuffisamment clarifié, il est paru nécessaire préalablement aux travaux engagés (études de cas, séminaires d'échanges...) de disposer d'un référentiel de connaissances théoriques et pratiques, pouvant être partagé avec les principaux acteurs de la ville.

2.10.2 Définition de résilience :

Selon DJAMENT Tran « la résilience est un concept riche, qui présente l'indéniable avantage d'être mobilisateur ».

« La définition de résilience selon les auteures : Le mot résilience vient de résilier, qui signifie sauter en arrière/rebondir, rejallir. En physique des matériaux, elle renvoie effectivement à la notion de retour à l'état initiale puisqu'elle s'apparente à la capacité du matériau à résister à des chocs ou à des pressions. Cette notion est reprise dans plusieurs disciplines, comme l'étude des écosystèmes et la psychologie, et renvoie désormais à une capacité d'adaptation et d'organisation d'un système pour affronter au mieux des perturbations ». (VILLAR Clara, Septembre 2014, P03)

Le concept de résilience reste flou, est un concept polysémique recouvert des facteurs différents selon les discipline qui le mobilise tout comme l'est sa définition. En effet, la définition de la résilience a varié non seulement au cours du temps, mais également selon l'approche disciplinaire, mais globalement la résilience définie comme suite :



Figure 4 Etymologie en terme résilience (santans D2013, d'après Rigaud 2011)

Source : Etudes et documents villes résilientes : première enseignements triés d'une synthèse bib n°114 septembre 2014

« La résilience est un terme venu de la psychologie et appliqué aux villes par l'intermédiaire de l'écologie. Il désigne la capacité des systèmes à retrouver leur équilibre après une perturbation, le premier à introduire ce terme en écologie est C.S Holling en 1973 ». (VILLAR Clara, Septembre 2014, P04)

2.10.3 La résilience des villes portuaires :

« Les villes portuaires ont souvent été confrontées à des réinventions radicales qui témoignent de leur résilience, c'est-à-dire de leur capacité de résistance et de rebond après une crise grave ; en premier rang face aux bouleversements de l'histoire que sont les guerres, les catastrophes naturelles, les révolutions politiques, les mutations technologiques et jusqu'à la globalisation contemporaine, ces villes ont connu des changements identitaires profonds ». (Site web : WWW.Calenda.Org)

« Les villes résilientes sont conçues ou adaptées pour participer les conséquences négatives des crises sur l'ensemble du territoire. L'innovation dans la construction et la reconversion urbaine permettent de réduire l'impact économique, social et écologique des crises sur l'ensemble des territoires et notamment sur certains réseaux ou bâtiments ». (Site web du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie)

3. L'ÎLOT OUVERT :

3.1 La définition de l'îlot ouvert :

« L'îlot est défini comme étant la plus petite unité de l'espace urbain, entièrement délimitée par des voies, le bâti composant qui compose l'îlot est traditionnellement de part et d'autres en définissant le périmètre ». (FRANÇOISE Choay, PIERRE Merlin, 1988, 1vol). L'espace résultant de ces bâtiments va former des cours intérieures privées. L'îlot a dû subir plusieurs mutations à travers les âges pour composer la ville telle qu'on la connaît aujourd'hui.

3.2 Les trois âges de la ville:

« L'idée des 3 âges de la ville avait été développée publiquement plus d'une année avant le lancement de la consultation pour le quartier Masséna 1995 lors d'une conférence au Arsenal 24/11/1993, Christian de Portzamparc caractérisait comme suit ce qu'il en était pour lui des trois âges de la ville ». (Jacques Lucan, 7/6/2012, P43)

La ville de l'âge 1: est la ville « historique », multiséculaire, « marquée par une structure viaire de rues qui sont bordées soit de maisons mitoyennes, soit d'hôtels séparés ». (Christian de Portzamparc, 1995, P14)

La ville de l'âge 2: Est celle de « l'urbanisme moderne » « développé au 20ème siècle, elle renverse complètement le schéma fondateur de la ville de l'âge 1 ». (JACQUES Lucan, 7/6/2012, p43)

La ville de l'âge 3: « est la ville d'aujourd'hui, qui « contient » celle de l'âge 1 et celle de l'âge 2. Elle est absolument hétérogène, réfractaire à tout modèle normatif.

Entre la ville de l'âge 1 « ville préindustrielle », et celle de l'âge 2, « ville industrielle ». (Christian de Portzamparc, 1995, P14)

« Il y a une réversion topologique ». (Christian de Portzamparc, Nov 1997, P6)

« Ou un changement de code génétique ». (Christian de Portzamparc, 2002, P14)

3.3 L'ilot ouvert:

Christian de Portzamparc avait mise en place un dispositif qui faisait du vide, et non pas de l'objet architecturale, le cœur même de l'ensemble. Il s'agissait, disait-il, de « construire l'espace urbain, partir de cet espace en creux, de la cohérence de ce vide ou s'installe la vie publique pour penser le bâti ». (François FONTES, avril 1979, P4)

« Il s'agissait donc de reverser la topique urbaine: non pas concevoir l'objet indépendant dans l'espace, mais concevoir l'espace comme préalable à l'installation des bâtiments, les bâtiments eux-mêmes ayant donc pour première mission de constituer l'espace urbain ». (Jacques LUCAN, 7/6/2012, P45)

3.4 Les principes de l'ilot ouvert:

« L'ilot ouvert est d'abord caractérisé par l'autonomie des bâtiments. Les immeubles ne sont pas mitoyens. La construction sont implantées en bordure ces vois publiques, mais des ouvertures sont ménagées entre eux. Les hauteurs des bâtiments sont variables. Des jardins privatifs occupent l'intérieur de l'ilot jusqu'au bord des voies. La séparation entre les territoires publics, la rue, le privé et les jardins est claire. L'indépendance des bâtiments permet tout d'abord d'offrir aux logements, et aux bureaux, des intérieurs d'ilots et à la rue, des ouvertures visuelles et l'entrée du soleil, de la lumière, de l'air. L'indépendance des bâtiments permet ensuite d'accueillir des bâtiments de programmes, de volumes et de

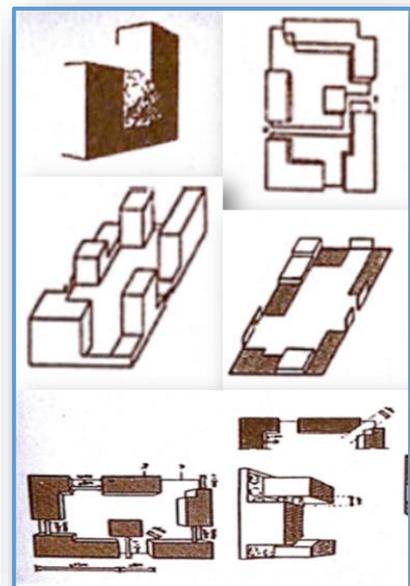


Figure 5 les principes de l'ilot ouvert
La source : Jacques Lucan, livre de ou va la ville d'aujourd'hui, P51

matériaux tous différents et de façon aléatoire. L'indépendance des bâtiments facilite leur transformation dans l'évolution du temps ». (Jacques LUCAN, 7/6/2012, P51)

4. DEVELOPPEMENT DURABLE URBAIN :

4.1 Introduction :

Dans les années 70, les experts et les scientifiques tirent la sonnette d'alarme quand le risque qui menace la planète à cause des activités humaine non conscientes. Le développement durable est venu pour garantir des solutions à ces problématiques, il est un levier de changement dont a besoin notre planète et ses habitants pour vivre dans un monde plus équitable, en bonne santé, et en respect de l'environnement.

4.2 Définition du développement durable :

Le développement durable est une démarche qui vise au progrès social et à la qualité de vie, ou elle prend en compte le respect pour les générations futures pas au niveau économique seulement mais au niveau des aspects environnementaux et sociaux qui sont liés à des enjeux de long terme, « Le développement durable est une conception du bien commun développé depuis la fin du 20ème siècle. Considérée à l'échelle de la planète, cette notion vise à prendre en compte, outre l'économie, les aspects environnementaux et sociaux qui sont liés à des enjeux de long terme ».

Le développement durable est issu de la réflexion sur l'environnement. Ce concept a été ainsi défini par la commission Brundtland en 1987 (United Nations, 1987) et repris par les Nations Unies à l'occasion de conférence de Rio, en juin 1992. De façon synthétique, « *le développement durable tend à permettre aux générations présentes de satisfaire leurs besoins de développement sans compromettre aux génération présentes de satisfaire leurs besoins de développement sans compromettre ceux des générations futures. La protection de l'environnement doit constituer une partie intégrante du processus de développement* » (Rapport Brundtland, 1987).

« *Donc il s'agit d'une tentative de créer un modèle de développement qui intègre à la fois l'économie, le progrès social et la protection de l'environnement. Cet objectif est né de l'idée que la qualité environnementale et le bien-être économique et social* ». (United Nations, La déclaration sur l'environnement et le développement, juin 1992)

4.3 Les 3 piliers du développement durable :

Nous partirons de la célèbre définition donnée par Harlem Gro Brundtland, alors premier ministre de Norvège, en 1987.

Cette définition a été illustrée par le célèbre schéma des trois piliers de développement durable :

4.3.1 *Efficacité économique :*

Assurer une gestion saine et durable, sans préjudice pour l'environnement et pour l'homme.

4.3.2 *Équité sociale :*

Il s'agit de satisfaire les besoins essentiels de l'humanité notamment en matière de logement, l'alimentation, la santé et l'éducation, en réduisant les inégalités entre les individus, dans le respect de la qualité environnementale.

4.3.3 *Efficiency environnementale :*

Il s'agit de préserver les ressources naturelles à long terme, en maintenant les grands équilibres écologiques et en limitant des impacts environnementaux.

4.4 Représentation traditionnelle du concept de développement durable :

« Ce schéma traditionnel est parfois complété avec un quatrième pilier : la démocratie participative (ou la bonne gouvernance), celui pouvant aussi être un thème ou "chapeau" commun aux trois piliers. Enfin, certains ajoutent encore d'autres piliers comme la culture et l'éducation ». (Catherine CHARLOT-VALDIEU et Philippe OUTREQUIN, 2009-2011, P17)



Figure 6: Schéma de Représentation traditionnelle du concept de développement durable
Source : Catherine charlot-VALDIEU et Philippe OUTREQUIN .l'urbanisme durable.p17

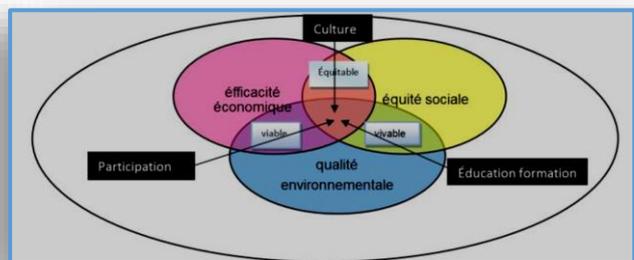


Figure 7 : les piliers d'une stratégie de développement durable.
Source : Catherine charlot-VALDIEU et Philippe OUTREQUIN .l'urbanisme durable.p17

4.5 Du développement durable au développement urbain durable :

L'attention sur les approches susceptible d'améliore la vie dans les villes et mettait l'accent sur 4 grands thèmes : l'amélioration de l'environnement, la réhabilitation des logements existant, la création d'initiatives social et culturel dans les villes, la participation.

Le conseil de l'Europe a prolongé cette campagne par un programme sur les politiques urbaines élaboré en 1982 à 1986 par une commission intergouvernementale. En 1986 ce programme a été confier à la conférence permanente des pouvoir locaux et régionaux

de l'Europe (CPLRE), selon la logique mise en œuvre dans les pays membres : les décisions concernant la vie des communautés urbaine sont prise par les dirigent locaux, ce qui se produit en raison des mesures de décentralisation et décision intéressant leur collectivité. Dans le cadre de ce programme un grand nombre de conférence et colloque suivi de la préparation des rapports et résolution adressés au municipalité d'Europe , traitant de divers aspect du développement urbain (la santé , la régénération des villes industrielle.....) .En 1990 la commission Européenne a publier le « livre vent sur l'environnement urbain » la notion d'environnement urbain renvoie à la ville pensée comme un système complexe mais cohérent dont tous les domaine sont lies: les dégradation économique et sociale entraînent une détérioration de l'environnement réciproquement .

« La durabilité introduit en février 1993 lors de l'adoption du programme communautaire de politique et d'action pour l'environnement et le développement durable ». (Commission européenne, 1 février 1993)

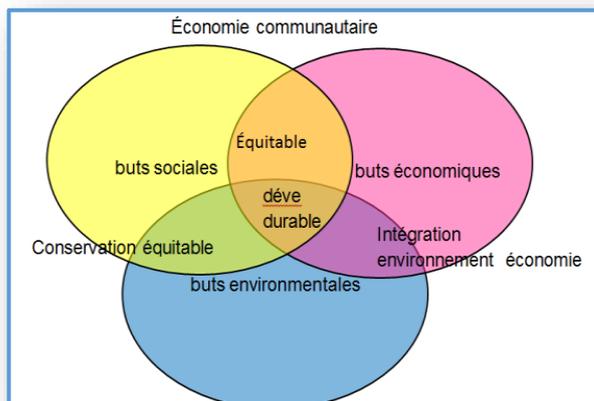


Figure 8: de nouveaux objectifs pour le DD lors de l'élaboration de plans d'aménagement partie 1
Source : guide pratique, mai 2007.

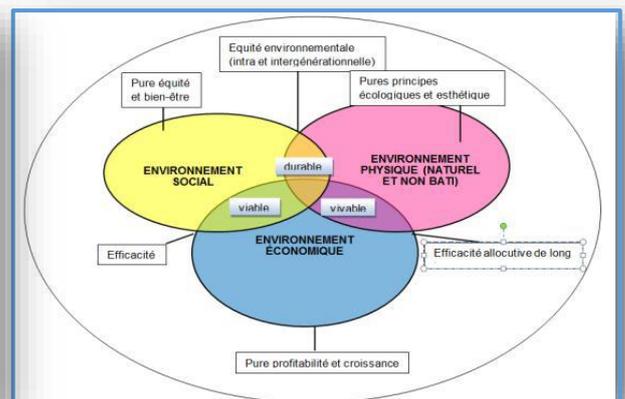


Figure 9 : Schéma de l'économie communautaire
Source : l'introduction de critères de DD

4.6 L'habitat dans le cadre du développement durable :

Le développement urbain doit être un processus social dans lequel l'opinion des gens sur leur nouvel environnement devrait être prise en compte. Les habitants ayant des caractéristiques socio-économiques différentes ont des aspirations et styles de vie différents ; ce qui devrait être pris en considération par les concepteurs. Il est nécessaire de faire participer les habitants et usagers, dans le processus d'améliorer leur cadre de vie. L'utilisateur peut jouer un rôle dans les différentes phases de mise en œuvre du projet jusqu'à sa fin, comme la prise en charge des travaux intérieurs de leurs logements. « Ces arguments pourront lancer l'approche de participation » des usagers dans la conception de la qualité

du cadre de vie et de leur environnement en Algérie. Ceci étant, la vision contemporaine dans les pays développés. Le professeur S.Green, de l'Université de Washington D.C. A aussi changé son atelier "d'Urban design " en "community Design" dans son école d'architecture ». (FOURA Mohamed, 2000, P23)

4.7 Synthèse :

En voulant garantir un lien entre équité sociale, efficacité économique et efficacité environnementale, le développement durable a vu le jour comme un développement qui assure la préservation des ressources pour la génération présente sans compromettre à celle du futur. Afin d'améliorer la qualité de vie de l'habitant des villes la création d'initiative sociale et culturelle, la coopération des habitants à construire leurs espaces de vie est indispensable. La ville classique a toujours été construite avec des rues et des îlots. Pour bâtir dans des lieux très marqués par des constructions existantes, il fallait repenser l'îlot et la rue, repartir d'un travail qui lie l'architecture, les conditions d'habitat, les aspirations (lumière, rue, surface, convivialité...) et les formes urbaines des quartiers.

5. L'HABITAT HAUT STANDING :

5.1 Introduction :

Avant deux mille ans, Vitruve a résumé les fondements de l'architecture à l'aide de trois mots, **commoditas** (l'architecture est faite pour les habitants), **soliditas** (elle doit être bien construite), **voluptas** (elle doit nous émouvoir). Vitruve parlait de l'architecture monumentale, qui s'impose au site et non de l'architecture domestique, qui doit s'inscrire dans le site. On a ajouté souvent un quatrième fondement aux trois premiers :

Localités (l'intégration dans le site). Mais en ces données et ces outils manque l'essentiel, qui est la composition. Et avant d'engager vers la conception du projet il faut spécifier les difficultés et les contraintes de notre thème qui s'agit de l'habitat et les problèmes de notre mode de vie.

D'après les principales activités on résout des contraintes qui subissent une rupture en fonctionnement, aménagement, orientation, matériaux de réalisation... ou ces contraintes nous sensibilisent le mal à l'aise donc le rêve numéro un c'est de trouver un logement confortable et adaptable.

5.2 Définition de l'habitat haut standing :

« Haut standing désigne une situation de luxe, de haut de gamme ou de grand confort. On utilise cette expression anglo-saxonne lorsqu'on vit ou que l'on recherche à vivre dans un environnement de grande qualité ». (Site web : www.rachatducredit.com)

Là-haut de gamme se définit par la qualité supérieure des équipements, du confort de vie et de la perception positive de la communauté.

Le haut standing est associé au luxe, ce qui implique un prix élevé à l'achat ou à la location du bien ou du service.

5.3 Le haut standing en Algérie :

Il n'existe pas de définition précise du "haut standing" mais c'est plutôt une question de point de vue. On peut qualifier un bien immobilier de haut standing lorsqu'il offre une situation de grand confort. Plusieurs critères peuvent être pris en compte comme le lieu, la vue, le stationnement, la superficie, l'isolation thermique et sonore, la qualité des matériaux utilisés, l'agencement...

En Algérie, la qualité des aménagements et matériaux s'est certes améliorée mais il faut aussi prendre en compte l'environnement extérieur notamment la présence ou non d'espace vert autour des résidences. Sur ce point il peut y avoir différents avis : est-ce qu'un appartement de haut standing devrait plutôt se trouver proche des centres villes avec toutes les commodités et la proximité du lieu de travail ou excentré pour avoir un environnement plus calme, moins de pollution et une meilleure vue.

De plus, après la livraison du logement, il faut prendre en compte la gestion de la résidence (maintenance, nettoyage, ramassage des poubelles, sécurité/gardiennage...) sur le long terme.

La loi oblige d'ailleurs la gestion des parties communes par le promoteur pendant 2 ans après la vente du dernier lot.

Le décret 14-99 du 4 mars 2014 a pour objet de fixer le modèle de règlement de copropriété applicable en matière de promotion immobilière. Ce texte indique que la "La collectivité des copropriétaires et/ou occupants, se constitue en assemblée dotée de la personnalité morale, elle acquiert la personnalité civile dès l'obtention de son agrément."

5.4 Les paramètres du haut-standing :

- Statut du quartier et la localisation du site.
- La densité et le cout du foncier.

- La conception du projet de point de vue qualité architectural, qualité des matériaux, le confort visuel et l'isolation phonique et thermique.
- La présence des équipements supplémentaires (climatisation, téléphone, interphone ...).
- Le haut-standing vise une clientèle exigeante.

6. Analyse d'exemples : renouvellement urbain des ports

6.1 Introduction :

Nos exemples d'analyse sont choisis à partir de plusieurs critères les plus importants sont :

- Le développement durable.
- La similitude de territoire (port de Tanger).

6.2 La reconversion du port de Tanger (Maroc) :

6.2.1 Fiche technique :

- **Type** : Port de commerce, de pêche, transport des passagers, militaire et plaisance.
- **Début des premiers travaux de reconvention** : Mars 2011
- **Superficie** : 84 ha répartie comme suit :
 - Espaces publics : 30 ha
 - Emprises viaires : 10 ha
 - Surfaces portuaires : 30 ha
 - Emprises Bâties : 14 ha
- **Places** : 55e port mondial.



Figure 10 : le port de Tanger
Source : www.bing.com

6.2.2 La situation :

Tanger Med est situé dans le nord du Maroc, à 40 km à l'est de Tanger sur le détroit de Gibraltar en Méditerranée. Il est situé à 14 km des côtes espagnoles, et se trouve sur la voie de passage du commerce maritime mondial Est-Ouest entre l'Asie, l'Europe et l'Amérique du Nord.



Figure 11 : situation du port de Tanger
Source : Google earth + traité par auteur 2020

6.2.3 Présentation du projet :

« Rendre la mer à la ville. » et « Unir le port et la ville. ». Sont les deux idées maîtresses de Projet du port de Tanger. Ce projet s'articule autour de deux dimensions :

- **Une dimension urbaine :**

Cette dimension comprend des équipements culturels et d'animation, des cafés et restaurants, des jardins et places publics, des hôtels, un centre commercial, des commerces, des résidences de haut standing et des bureaux.

• **Dimension portuaire :**

Cette dimension comprend 3 éléments : la pêche, la croisière et le terminal fast-fery

6.2.4 Les objectifs du projet :

- Permettre à Tanger de se positionner en tant que destination phare du tourisme de croisière et de plaisance à l'échelle internationale.
- Créer un lieu de vie pour tous et le faire dans le respect de la riche histoire du lieu.
- Assurer une bonne intégration du port dans la ville.
- Garantir un développement respectueux de l'environnement.

6.2.5 Les interventions sur le port de Tanger :

• **L'aménagement de quai :**

L'aménagements d'un nouveau quai. Les investissements sont étalés sur 2 phases :

Phase 1 : prolongement du quai d'une longueur globale de 260 m.

Phase 2 : extension du même quai sur une longueur de 360 m pour atteindre une longueur globale de 620 m permettant l'accostage simultané de 2 paquebots.



Figure 12: Plan des postes de croisière

Source :

<http://www.tanjamarinabay.ma/en/croisieres-2/#> !

• **Le réaménagement du marina vieux**

port :



Figure 13 : réaménagement du vieux port

Source : auteurs 2020

- **Les espaces publics :**

Le projet de reconversion a prévu 30 hectares d'espaces publics. 4 places (place de la mosquée, Place Bab Al Marsa, Place de la Presqu'île, Place du Large) et 1 (Le Parc du Port) parc sont programmés et offriront aux habitants et aux visiteurs de la ville des lieux de promenade à proximité de l'eau.

- **Les équipements projetés :**

- **Équipements de commerce et animation :**

Le Projet comprend deux sous-composantes :

- ❖ Un grand centre commercial de renommée internationale, d'une capacité d'environ 30 000 m².

- ❖ Des commerces en rez-de-chaussée sur une surface d'environ 20 000 m² comprenant : des magasins de grandes marques, ameublement, et des showrooms de vente de bateaux de plaisance et d'équipements de sports nautiques des cafés, restaurants et lieux d'animation des magasins d'artisanat, agences et services.



Figure 14 : les équipements de commerce et de commerces

Source : /http://www.aivp.org

- **Habitations et bureaux :**

La construction d'un bâtiment mixte regroupant des commerces, des parkings et des logements. Ce bâtiment compact et unitaire regroupera 130 logements posés sur un socle de commerces en périphérie et de parkings en son centre.

Une attention particulière est donnée au traitement des façades afin d'exploiter au maximum les prédispositions du site en terme d'ensoleillement, climat, orientations et de



Figure 15: les équipements résidentiels et les bureaux.

Source : /http://www.aivp.org

vues. La notion de cadre est mixée avec un élément architectural local : le moucharabieh.

Le projet dans sa compacité et sa morphologie propose un dispositif efficace offrant une grande variété dans le mode d'habiter au sein de ce site: entre la ville historique, sa médina et la mer.

6.3 La reconversion du port dunkerque (France) :

6.3.1 Fiche technique :

- **Type** : Port de commerce.
- **Construction** : 1700.
- **Activités** : minerai de fer, charbon, pétrole et conteneurs.
- **Places** : 88eme port mondial et 3eme de France.

6.3.2 La situation :

Le port est Situé sur la Mer du Nord, à seulement 1h30 de navigation de la route maritime la plus fréquentée du monde (600 navires par jour).

6.3.3 Présentation du projet :

Le projet Neptune, lancé en 1991, avait pour objectif de retourner la ville vers les bassins. Cette mutation urbaine du centre de l'agglomération est aujourd'hui réalisée.

Le projet Grand Large, deuxième phase du projet Neptune, a comme nouvel objectif de créer un quartier durable reposant sur le plan stratégique de l'Agenda 21 local qui reprend des aspects sociaux (mixité et diversité), environnementaux (gestion des eaux de pluies, énergie renouvelable...) et économiques (flexibilité des produits et phasage opérationnel) il devrait être finalisé d'ici 2015-2020 par l'architecte urbaniste Nicolas Michelin.

6.3.4 Contexte d'émergence du projet :

Suite à la fermeture des chantiers navals, plus de 90% des bâtiments présents dans les années 1980 ont été démolis. La carte montre l'étendue de la démolition. Deux éléments notables (en bleu) ont été conservés. (Au nord, «la Cathédrale », qui était une halle à bateaux deviendra le FRAC (musée d'art contemporain. Cette halle, qui était à l'époque un objet singulier et



Figure 16 : port de dunkerque
Source : <http://reflectim.fr/>



Figure 17: plan de situation
Source : Google earth pro + traite par auteurs 2019



Figure 18 : le projet Neptune.
Source : www.wixsite.com



Figure 19: site avant l'intervention
Source : www.wixsite.com

emblématique à vocation portuaire, conservera donc ses attributs, mais dans le nouveau cadre urbain. Au sud, le Ministère de l'Équipement des Transports et du Logement s'installe également dans un ancien bâtiment.)

6.3.5 Programme du projet :

• **Équipements 50 000 m² :**

3500 m² : Enseignement et recherches

8000 m² : Formation

6000 m² : Services administratifs

• **Logements 35 000 m² :** Collectif, étudiant, individuel

• **Activités Économiques 75 000 m²**

20 000 m² : Activités tertiaires

15 000 m² : Commerces

6.3.6 Les grandes actions de reconversion du port de Tanger :

- De nouveaux équipements éducatifs (école maternelle et primaire).
- Une zone dédiée aux loisirs qui proposera une nouvelle patinoire, un pôle bowling-billard, une discothèque.
- Des accès modernisés ou créés (passerelle piétonne, nouveau pont...)

• **Les logement HQE :**

- **La typologie :**

La présence de plusieurs typologie d'habitat :

Habitat collectif (immeubles à gâbles)

Habitat intermédiaire (immeuble a terrasse plantées)

Habitat individuel (maison patio)

- **Le style :**

Le long du quai Armement Nord, des immeubles collectifs de cinq-six étages s'aligneront

offrant une architecture singulière à gâble qui rappellera un peu le style flamand. La forme en « cheminée » permettra une ventilation naturelle des habitations, C'est un des éléments de la Haute Qualité Environnementale. On trouve aussi le style moderne dans les habitat intermédiaire et individuel. Mais, la disposition et la hauteur des immeubles qui font directement face aux bassins empêchent d'assurer une vue égale à partir de toutes les habitations. « Avec le Projet de Nicolas Michelin, nous craignons que les immeubles-gâbles

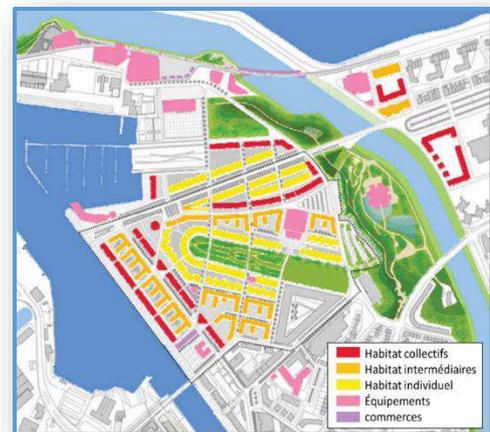


Figure 20: la typologie de l'habitat
Source : 2011.Glarge.PDF

implantés en première ligne ne cachent la vue aux immeubles sociaux situés à l'arrière »
 (Collectif 2004 tiré de Lefèvre, Sabard, 2009)



Figure 22: habitat individuel du quartier grand large
 Source : 2011.Gdlarge.PDF



Figure 21: habitat à gable du grand large
 Source : 2011.Gdlarge.PDF

• **Équipement culturel :**

Des équipements culturels : le FRAC (Fonds Régional d'Art Contemporain) qui viendra s'installer dans « la cathédrale », le grand bâtiment emblématique des anciens chantiers navals.

6.4 Synthèse :

L'analyse des exemples a fait ressortir la diversité des moyens de réagir face à la dégradation des ports qui engendre la rupture ville/port, et démontre qu'il est illusoire de penser à un modèle d'approche globale, car l'intervention dépend largement des spécificités de chaque ville portuaire, de son appartenance régionale et surtout du degré d'interdépendance entre l'urbain et le portuaire. L'approche à adopter ne peut être toujours la même et gagne à être complétée par la redéfinition des liens entre ports et villes.

Enfin le principe de renouvellement de l'interface Ville-Port, redonne vie au port de la ville et redonne à la ville un énorme potentiel pour les années à venir, en redonnant une nouvelle image à la ville, plus d'attraction, plus d'emplois, un nouveau et un meilleur cadre de vie pour les citoyens, une destination pour de nouveaux touristes, tout cela permettra aux villes concernées d'être redynamisées, que ce soit sur le plan national ou le plan international.

7. Analyse des exemples : hauts standing

7.1 Exemple (01) : M9D4 / Oressence.

7.1.1 Fiche technique :

- **Nom du projet :** M9D4 / Oressence,
- **Adresse :** Paris 13e, ZAC Massena Chevaleret
- **Surface :** 4885 m² SHON

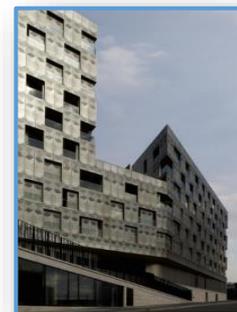


Figure 23 : M9D4 / Oressence,
 Source : www.pinterest.com

- **Maîtrise d'ouvrage** : Vinci Immobilier
- **Maîtrise d'œuvre** : Architectures Anne Demians
- **Économiste** : Parica International

7.1.2 La situation :

Le projet se situe dans le 13^{em} arrondissement de Paris. Le projet est inscrit dans l'ilot M9D4 dans le 13^{ème} arrondissement de Paris, France. L'ilot a une forme trapézoïdale³⁰

7.1.3 Accessibilité :

Il existe deux accès au bâtiment; le 1er donne sur la rue; il contient des commerces et le 2eme donne sur la cour

7.1.4 Implantation :

La forme du bâti est irrégulière, elle a une longueur maximale de 47 m sur 23 m de la largeur (elle a la forme de la lettre L)

7.1.5 Fonctionnement :

- L'espace central contient les sanitaires, les dressings et les buanderies.
- Les séjours sont orientés vers le Sud-Est pour qu'ils puissent profiter le maximum de soleil du jour.
- Les chambres sont orientées vers le sens inverse.

Cette orientation est réussie, elle permet d'avoir un ensoleillement très favorable pour tous les logements et presque chaque logement a une double exposition.

7.1.6 Organisation spatiale :

Les logements des différents étages ne sont pas identiques ni en surfaces ni aux nombres de pièces, ils sont distribués selon l'orientation et la forme du bâtiment.

Le socle, est clairement dissocié des étages, se dresse sur deux niveaux différents de sol,



Figure 24 accessibilité de projet
Source : fr.slideshare.net

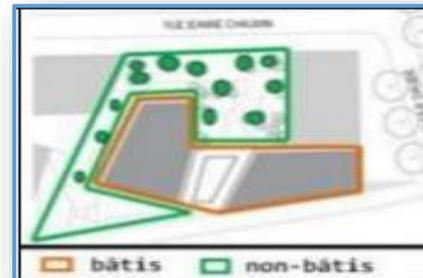


Figure 25 : la partie bâties et non bâtie du projet
Source : fr.slideshare.net

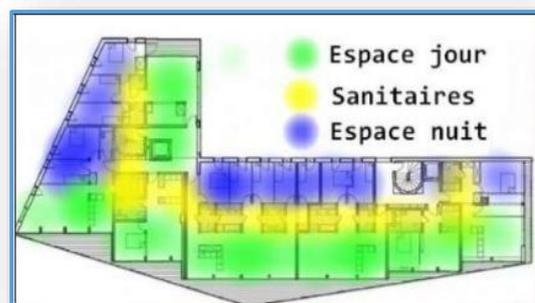


Figure 26 : le fonctionnements du projet
Source : fr.slideshare.net

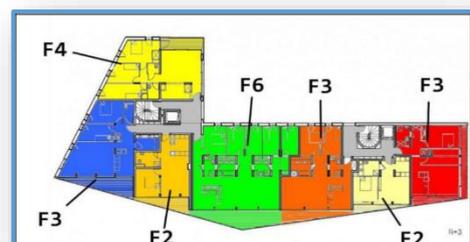


Figure 27 : l'organisation spatiale
Source : fr.slideshare.net

permettant ainsi de rentrer, dans un même soubassement, les deux niveaux d'accès de la parcelle

7.1.7 Etude d'intérieur :

- Les pièces principales sont largement dimensionnées qui autorisent différents types d'aménagement.
- Les pièces de service sont conçues en intégrant des possibilités de variations spatiales afin d'étendre leurs définitions fonctionnelles.
- La cuisine est conçue comme un espace annexe du séjour, bien éclairée : elle fait partie de la convivialité de l'appartement. Là encore, le degré de fermeture de cet espace où l'on prépare les repas est évolutif puisqu'il donne à la fois sur la pièce principale mais aussi sur la ville en fonction de l'ouverture ou de la fermeture des parois coulissantes de la loggia.



Figure 29 : les panneaux coulissants
Source : fr.slideshare.net

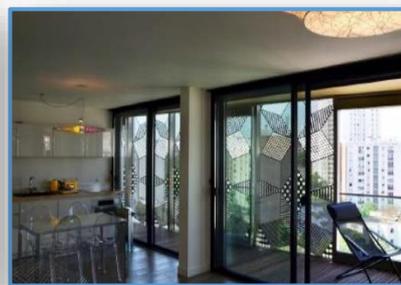


Figure 28 : photo de la cuisine
Source : fr.slideshare.net

7.1.8 La volumétrie :

Le bâtiment se subdivise à partir du troisième étage en deux entités reliées par une terrasse desservant quatre appartements.

7.1.9 Conclusion :

Ce projet établit un lien très fort entre l'échelle urbaine du quartier et la sphère intime du logement, en travaillant sur la complémentarité entre les espaces ouverts et fermés, publics et privés. L'architecte a pu faire un projet original en termes de forme et d'habillage.



Figure 30 : la volumétrie
Source : fr.slideshare.net

7.2 Exemple (02) : Résidence des Pins à Cheraga (Alger)

7.2.1 Présentation du projet :

La Résidence des Pins constitue un ensemble architectural remarquable, moderne et aérée, elle dispose d'une variété de propositions élaborées pour répondre à la fois aux besoins et souhaits exprimés par une clientèle avisée de plus en plus exigeante en termes de qualité, sécurité et de confort, ainsi qu'aux valeurs sociétales et environnementales Classée dans la catégorie de haut standing, de normes internationales.



Figure 31 : vue 3D
Source : www.residencedespins.com/

7.2.2 Situation et accessibilité :

Le projet se situe dans la commune de Cheraga au lieu-dit les Grands Vents.



Figure 32 : Cheraga et la résidence des pins
Source : Google earth + traité par auteurs 2020

La résidence est située à 3.3km au sud de la ville de Cheraga et a 2.3 km au nord de Ouled Fayet.

Le terrain est accessible à partir de la rocade sud à la sortie de Cheraga, il est relié directement à la rocade par une double voie résultat du projet de dédoublement de la route entre Ouled Fayet et Cheraga.



Figure 33 : résidence des pins et Ouled Fayet
Source : Google earth+ traité par auteurs 2020

7.2.3 Programme :

Le projet se compose de 215 logements, 10 locaux commerciaux, un sous-sol a 2 niveaux qui abrite les parkings et les caves, le projet s'étale sur une Surface de 11750 m²

7.2.4 L'étude des logements :

- **Les simplex :**

Ces types d'appartements sont composés d'un espace séjour avec une extension d'un balcon vers l'extérieur par une ou plusieurs baie vitrée, ouvert sur une cuisine ; offrant ainsi aux résidents un espace convivial et harmonieux.

L'espace nuit peut comprendre une à quatre chambres bien éclairées, de forme régulière avec parfois l'ouverture d'une ou plusieurs baies vitrées et/ou balcons, et ceux en fonction du type d'appartement.

La surface des appartements varie selon la fourchette suivante :

Simplex F2 : de 70.00 m² à 100.00 m²

Simplex F3 : de 90.00 m² à 170.00 m²

Simplex F4 : de 130.00 m² à 200.00 m²

Simplex F5 : de 170.00 m² à 205.00 m²



Figure 34 : plan F3 , F4 et F5
Source : www.residencedespins.com

• **Les duplex :**

La Résidence des pins propose en plus des appartements du type simplex, des duplex de différentes superficies, allant de 3 à 7 chambres

- **L'espace jour (Niveau Bas) :**

Ce niveau se caractérise par : Un hall d'entrée assez spacieux qui s'étend sur un séjour et une salle à manger. Ces derniers donnent généralement accès sur un jardin privé par le biais



Figure 35 : plan F5 (niveau bas)
Source : www.residencedespins.com

de larges baies vitrées permettant ainsi au soleil d'affluer à l'intérieur en toutes saisons.

Une cuisine généralement ouverte sur le séjour avec balcon.

Une chambre réservée aux invités pour les grands duplex.

- **L'espace nuit (Niveau Haut) :**

Ce niveau se définit par :

Un second hall relié à un séjour familial ouvert sur l'extérieur par une grande baie vitrée.

Deux à cinq chambres à coucher pourvues de baies vitrées donnant parfois sur des balcons.

Duplex F3 : de 148.00 à 195.00 m²

Duplex F4 : de 125.00 à 230.00 m²



Figure 36 : plan F5 (niveau haut)
Source : www.residencedespins.com

Duplex F5 : de 170.00 à 265.00 m²

Duplex F7 : de 240.00 à 315.00 m²

7.3 Synthèse :

Concepts à retenir du 1^{er} exemple :

- Créer un espace ouvert à l'extérieur et fermé en même temps pour assurer l'intimité en utilisant un voile métallique.
- Orientation réussite des espaces qui permet d'avoir un ensoleillement très favorable pour tous les logements (presque chaque logement a une double exposition).
- Une variété dans les typologies des logements pour satisfaire aux différents types de familles.
- Un projet original en termes de forme, volumétrie et habillage.
- Deux entités reliées par une terrasse desservant quatre appartements.

Concepts à retenir du 2^{em} exemple :

Le projet est exemplaire face aux enjeux urbaine et environnemental par :

- L'intérêt pour le développement durable traduit par le mode alternative (délimitation des déplacements en voiture)
- Une circulation totalement piétonne à l'intérieur des ilots avec la création de rue partagées
- L'omniprésence de la verdure La végétalisation des toiture terrasse, afin de tisser un lien social entre les habitants tout en améliorant la biodiversité urbaine

8. Conclusion :

Ce chapitre nous a considérablement aider à mieux comprendre notre thématique de recherche et nous a permis d'approfondir notre connaissance à travers la consultation de divers ouvrages, articles et mémoires abordant la résilience de l'interface ville-port.

En termes de cette recherche, On arrive à conclure à la fin de ce chapitre que le phénomène de clivage ville-port a nui au bon développement de la ville ou dans une conjecture de mondialisation et d'hyper compétitivité c'est retrouver dans un état d'obsolescence très préoccupant et nécessitant une remise à niveau dans les plus brefs délai afin de jouir des pleine potentialité de la ville de Cherehell et cela en appliquant de profond changement d'ordre urbanistique et architectural afin de résilier la ville avec son port.



CAPITRE 03 : CAS D'ETUDE



Introduction :

« Connaître une ville n'est pas simple, surtout quand elle est vaste et que chaque époque est venue déposer sans trop de précaution sa marque sur celle des générations précédentes. » (Philippe Panerai., octobre 1999,3)

Cherchell, ville endormie sur les bords de la côte méditerranéenne, aux pieds de la montagne de Chenoua, cette ville n'ai pas une des bourgades algériennes anonymes et banales qu'on rencontre dans toutes les régions de notre Afrique ; c'est une ville riche en histoire ; elle se particularise par sa beauté naturelle, et sa richesse artistique. Derrière elle se cache un long passé inscrit dans les tracés de ses rues, dans la diversité de ses monuments et avec les maisons basses en damier autour d'une place nue ou d'un jardin poussiéreux. Notre cas d'étude se situe dans le centre historique de la ville de Cherchell exactement l'interface centre-ville/ port ; nous avons choisie d'intervenir sur ce dernier car il représente un patrimoine culturel et économique très important dans le développement touristique du pays ; mais plusieurs évènements en cause la création des friches portuaire qui sont la cause principale de la rupture ville/ port.

Dans ce chapitre nous allons étudier l'évolution de la ville de Cherchell puis l'analyse selon l'approche de Philippe Panerai ; afin de mieux comprendre la ville ainsi proposer un aménagement qui permettra d'assurer une ville résiliente dans ses relations avec son port ; finalement on clôturera ce chapitre par notre projet architectural.

1. Présentation de la ville :

Cherchell est l'une des villes du littoral algérien, elle est implantée sur la bande côtière située à environ 100 km à l'ouest d'Alger. Elle a vécu plusieurs civilisations depuis l'époque phénicienne, en passant par l'époque romaine ou elle atteint une splendeur. Néanmoins, elle subit actuellement une dégradation qui s'accélère de jour en jour. Cette dégradation a causé la perte des richesses naturel, culturel et historique.

2. Situation géographique :

2.1 A échelle nationale:

La ville de Cherchell est une ville côtière avec une bande côtière de 26 Km

La ville est située à environ 90 Km à l'ouest d'Algérie, à 28km de l'ouest de Tipaza, chef-lieu.



Figure 37 : carte de situation à l'échelle nationale
Source : www.fichier-pdf.fr + traité par auteurs

Limitée administrativement à l'Est par la wilaya de Blida, au sud par wilaya de Ain defla et l'Ouest par la wilaya de Chelf, Au nord La mer méditerranéenne.

2.2 A l'échelle régionale

La ville de Cherchell est l'une des communes de la wilaya de Tipaza, Sa superficie est de 130 km², elle est limitée au nord par la mer méditerranée, Cherchell est limitée par:

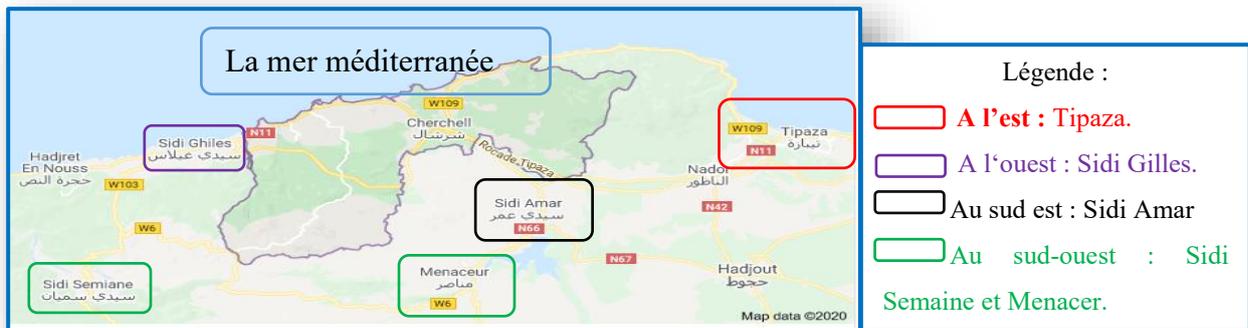


Figure 38 : carte de situation à l'échelle régionale

Source : Google Mapp + traité par auteur 2020

3. L'accessibilité :

Cherchell est traversée d'Est en Ouest Par un axe routier d'importance régionale La RN 11 qui est illustre en rouge dans la carte si dessous ; qui est une voie de liaison Touristique de toute la frange Côtière de la wilaya.

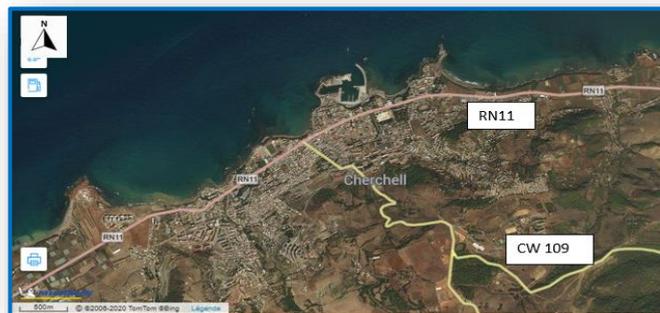


Figure 39 : carte routière de Cherchell

Source : www.viamichelin.fr + traité par auteurs 2020

Et une autre voie assurant la liaison entre Cherchell et la Mitidja par la route CW 109.

4. Le contexte territorial physique :

4.1 Relief :

On peut distinguer 3 niveaux d'implantation :

- La ville basse dans la zone inférieure à 10%
- La ville de transition dont la pente varie entre 10% à 15%
- La ville haute dont la pente varie entre 15% et 20%

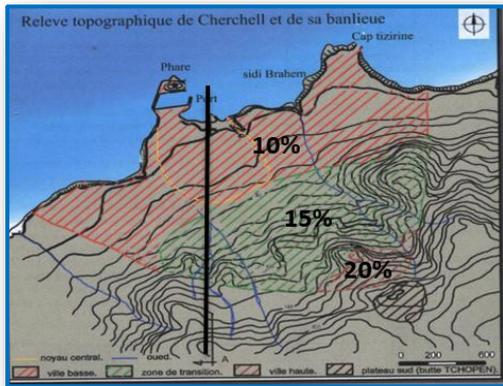


Figure 40 relevé topographique
Source : memoireonline.com

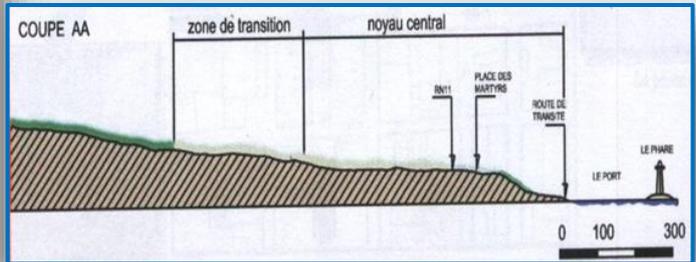


Figure 41 : coupe schématique A-A
Source : memoireonline.com

4.2 Etude hydrographique

Le territoire de Cherchell est traversé par un grand nombre de cours d'eau, qui déversent tous du sud au nord

Les principaux oueds sont d'Ouest en Est

- Oued messelmoune.
- Oued el hammam
- Oued el kantara
- Oued aizer.
- Oued bellah.
- Oued hachem.



Figure 42: carte D'hydrographique
Source : internet

5. Le climat :

La ville de Cherchell se caractérise par son climat méditerranéen qui se compose de 2 saison qui sont : saison chaude et sèche et d'une saison froide et humide.

5.1 La température :

Au mois de juillet, la température moyenne est de 37 °C. Juillet est de ce fait le mois le plus chaud de l'année. Janvier est le mois le plus froid de l'année. La température moyenne est de 19.2°C.

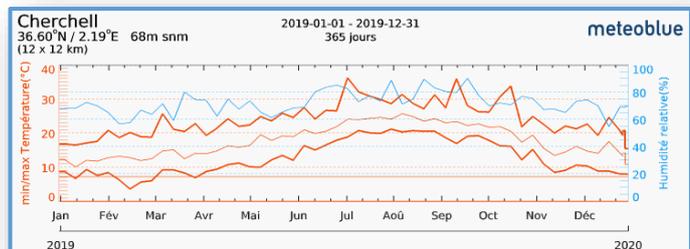


Figure 43 : courbe de température (2020)
Source : www.meteoblue.com

5.2 La pluviométrie:

Des précipitations moyennes de 7.6 mm font du mois de août le mois le plus sec. En février, les précipitations sont les plus importantes de l'année avec une moyenne de 97.1 mm

5.3 Les vents :

Les vents dominants sont généralement de direction nord-ouest, les mois de novembre à avril (vents d'hivers) et des vents nord-est les mois d'été.

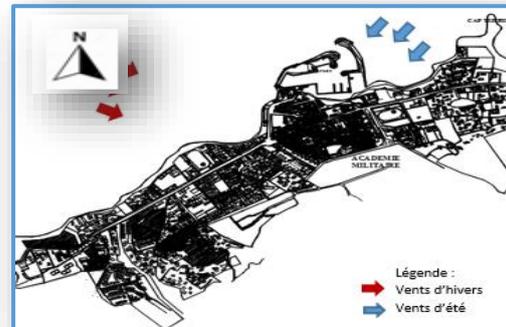


Figure 44 : : les vents dominants
Source : auteurs 2019

6. La sismicité:

Le territoire national est divisé en 5 zones de sismicité définies sur la carte des zones sismicité.

- Zone 0 Sismicité négligeable.
- Zone I Sismicité faible.
- Zone II à sismicité moyenne.
- Zone II b sismicité moyenne.
- Zone III Sismicité élevée.

LA Commune de Cherchell se situe dans la zone 3.

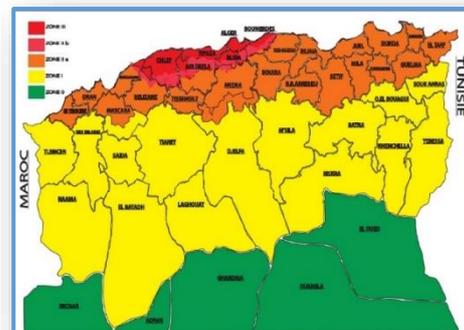


Figure 45 : carte des zones de sismicité en Algérie .
Source : <https://fr.slideshare.net/mmsbh/rpoa>

7. Analyse diachronique de la ville de Cherchell :

7.1 Introduction :

« Par croissance on entend ici l'ensemble des phénomènes d'extension et de densification des agglomérations saisis d'un point de vue morphologique, c'est-à-dire à partir de leur inscription matérielle dans le territoire. » (Pannerai. Ph., octobre 1999, page 46).

« Saisir la ville à partir de sa croissance, comme une organisation qui s'est développée dans le temps, permet assez facilement d'en construire une image globale, plus réfléchie et moins lacunaire que celle que nous donne l'appréhension directe du paysage. » (Pannerai. Ph., octobre 1999, page 70).

« *Physiquement la croissance des villes apparaît réglée par le jeu de deux sortes d'éléments : ceux qui en ordonnent l'extension (lignes et pôles) et ceux qui la contiennent (barrières et bornes.* » (Pannerai, Ph., octobre 1999, page 53)

Cherchell a vu défiler plusieurs civilisations sur son site, laissant à chaque passage des témoignages concrets, qui constituent un patrimoine historique universel de valeur inestimable et qui peuvent contribuer à l'essor économique de la ville. L'espace urbain actuel représente la synthèse de l'ensemble de ces civilisations, ou chaque étape a laissé ses traces. Par contre ; « *Dans le passé, on a volontairement mis en avant une seule civilisation à Cherchell, celle de l'ère romaine. Or, cette ville recèle des témoignages de plusieurs époques historiques. Il y a en effet une foule de valeurs à revendiquer sur le site.* » (M'Hamed. H, 21 mai 2006) et pour cela nous ferons une analyse historique de la ville qui nous permettra de comprendre l'évolution de la ville à travers le temps.

7.2 Les différentes Périodes :

7.2.1 Période phénicienne :

Les fouilles effectuées au entoure du phare ont révélé l'existence d'un habitat ancien datable au moins du Ve siècle AV-JC qui atteste l'origine de l'agglomération et le comptoir punique. Donc L'histoire de Cherchell remonte à la période phénicienne vers le Ve siècle AV J-C.

Les Phéniciens ont choisi ce site pour les raisons suivantes :

- La présence d'un îlot détaché du rivage (îlot Joinville) qui a pris le nom d'IOL, nom d'un dieu Phénicien. Les Phéniciens y fondèrent leurs comptoirs, car il présentait les caractéristiques typiques de leur établissement pour un commerce prospère entretenu avec les populations locales.
- La composition géomorphologique du site : présence de montagnes et de collines.
- La relation mer-montagne se faisait grâce aux lignes de crêtes.

Cette période est passée par 3 âges qui sont :

- **1er AGE : le comptoir phénicien**

- Les phéniciens on commencer par établir leur port dans un îlot proche de la rive.
- Le périmètre d'urbanisation se limitait au rivage.

- **2ème AGE : Le nucléo urbain primitif**

Ce noyau urbain mentionné au IVème Siècle avant J.C ; est de l'ordre d'un module.

- **3ème AGE: IOL Capitale d'un royaume Maure**

Après la chute de Carthage, IOL tomba au pouvoir des princes Africains. Un roi Maure « Bocchus » et allié de César en fit sa capitale. La ville a dû évoluer en reprenant comme module les dimensions du noyau primitif, au-delà du Faubourg.

7.2.2 Période romaine :

Le choix de l'emplacement de la ville par les romains a été dicté par deux critères précis :

- Un site plat mais légèrement en pente pour assurer un bon drainage.
- Un site regorgeant de ressources hydrographiques et naturelles pour la construction.

Ils établissent un plan de ville type selon la procédure suivante:

- Limiter un espace rectangulaire en créant un fossé de protection à palissade tout autour.
- Tracer deux rues principales du nord au sud (le cardo) qui est « L'axe du monde » et d'est en ouest (documanus) qui représente la course du soleil, se croisant à angle droit d'où l'emplacement du forum à équidistance des portes qui sont l'aboutissement des deux axes.
- Structurer le site en échiquier et déterminer les axes et les îlots, le tout entouré d'une muraille flanquée de tours et de portes déterminant l'espace urbain.

Cette période est passée par :

- **Au 1er siècle :** La colonie connaît l'édification d'un rempart englobant 370 ha et la refondation d'une ceinture agraire et la construction des routes. Structurer le site en échiquier et déterminer les axes et les îlots, le tout entouré d'une muraille flanquée de tours et de portes déterminant l'espace urbain, son éventuelle extension est l'espace de campagne et de casement la colonie.
- **La ville judéenne: du 1er au 3ème siècle :** La restructuration de la ville « CESAREE » commença par le tracé de nouveaux axes générateur cardo-documanus. Restructuration dans l'ancien noyau.
- **La ville sévérienne : du 3ème au 6ème siècle :** Césarée connaît sa plus grande expansion, son mouvement d'urbanisation atteignit toute la partie nord.

Les édifices typiques de la période:

Toute cite romaine possédait en son centre un forum, utilisée comme un centre administratif et religieux, on y trouve aussi des fontaines publiques, des aqueducs, un marché central, des thermes, et le quartier des spectacles avec théâtre et amphithéâtre.



Figure 48 : les vestige du forum
Source : web



Figure 47 : vestige de l'amphithéâtre
Source : <https://fr.wikipedia.org>



Figure 46 : les thermes romaine
Source : <https://www.flickr.com>

7.2.3 Période Vandale et Byzantine: (V au VIIIème siècle)

Durant cette période, Césarée n'a connu que des destructions dues aux batailles entre les Byzantins et les autochtones, mais resta la capitale de la province avec son nouveau nom Cherchell. Un grand tremblement de terre secoua la ville qui fut rasée et abandonnée jusqu'à la venue des Andalous.

7.2.4 Période andalous et ottomane: de 13eme siècle a 1830

L'arrivée de l'andalouses chasses d'Espagne au 15^{ème} siècle ainsi que les influences maritimes favorisent une renaissance de la ville dont le statut faillit devenir celui de capitale à l'arrivée des ottomanes.

En édifiant la ville sur les fondations de la ville romaine, les récupérant assiettes des antiques en réutilisant les matériaux de construction.

La lecture du plan cadastral de 1840 nous a montré qu'il y a eu une superposition de deux structures, une régulière (romain) et l'autre organique et spontanée (andalou ottomane) qui ont permis de générer une morphologie urbaine tout à fait nouvelle mais dépendante de la précédente.

7.2.5 Epoque coloniale: du 1830au 1962 :

En 1840 la ville a connu l'installation militaire française. Qui a réorganisé complètement la région et la ville. Le principal objectif est de renforcer le système défensif de la ville par la régularisation du plan de la ville médiévale. Parmi la différente intervention qui ont été effectuées nous pouvons noter :

- L'élargissement des voies ainsi que leur alignement selon un plan de régularisation du tissu urbain
- Création de deux voies carrossables de 8 m de large allant de la porte d'Alger a celle de l'ouest et de la place du fort royal a le port de Miliana (rue de Césarée et la rue du théâtre).

- Création d'une place carrée à l'emplacement du marché arabe et établissement de services publics tel que mairie, justice et plus tard gendarmerie musée hôtel de ville et église tels que l'indiquent les plans cadastraux de 1870.
- Apparition des zones agricoles avec l'extension.

7.2.6 Période post colonial 1962 à nos jours :

Pour l'extension de la ville de Cherehell on peut constater que la ville s'est développée vers l'est et vers l'Ouest suivent le parcours d'implantation RN11, l'apparition de grands équipements, l'apparition des lotissements, le passage d'une structure (maille) urbaine dense à une structure anarchique.

7.2.7 Synthèse de l'histoire de la ville :

La ville de Cherehell connue une croissance polaire et continue, l'époque arabo-musulman; débute son évolution depuis le noyau historique de la ville.

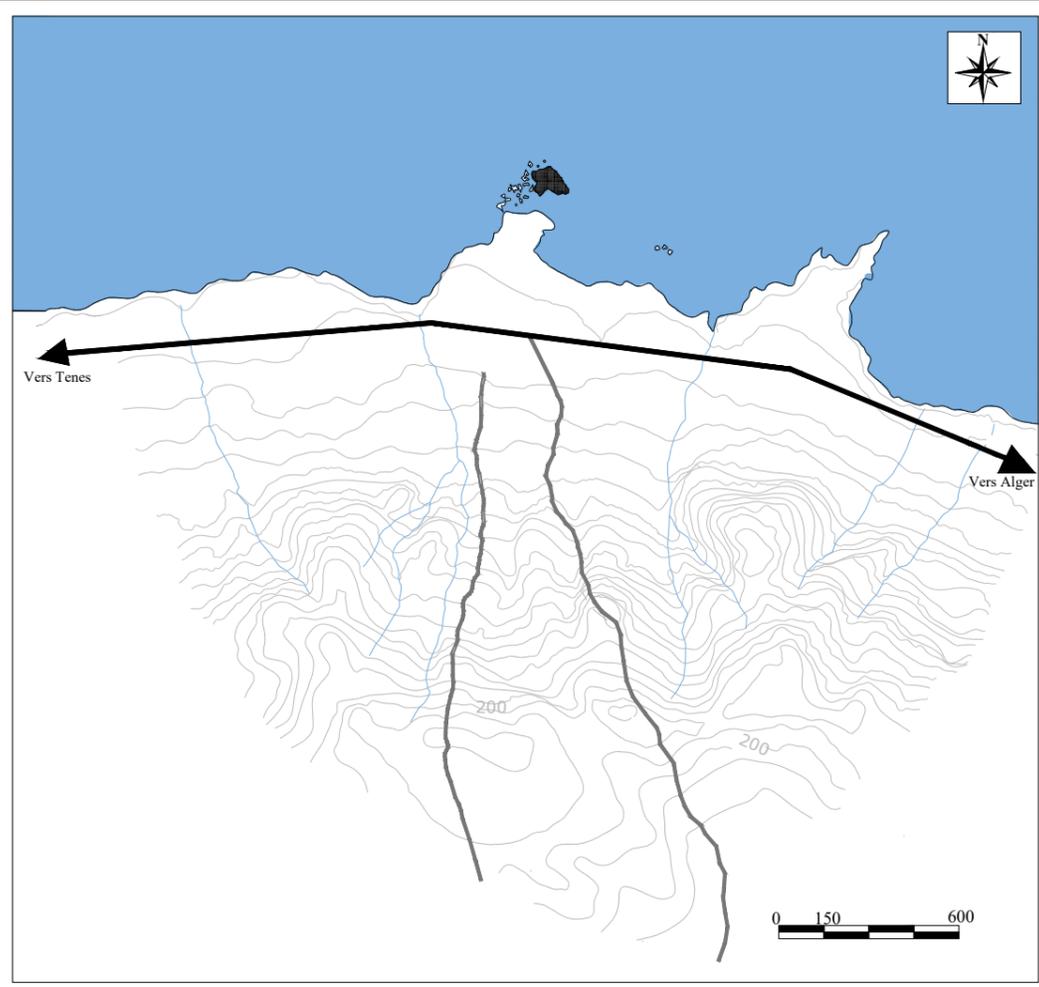
Ce mode de croissance change et devient une croissance linéaire continue fait son évolution selon la ligne de croissance est (axe principale RN11).

Qui lui donne deux pôles de croissance importants; un pôle vers l'est (croissance secondaire) et nouveau pôle de croissance vers l'ouest (croissance actuelle) ces deux pôles prennent leur départ depuis le centre historique (noyau).

Les éléments régulateurs:

- Des barrières naturelles sont : la cote au nord-ouest, le relief montagneux au sud-est, la forêt au sud-ouest (des éléments morphologiques).
- Des barrières artificielles sont : la caserne militaire au sud-est et le cimetière.

8. Carte de croissance de la croissance de la ville :



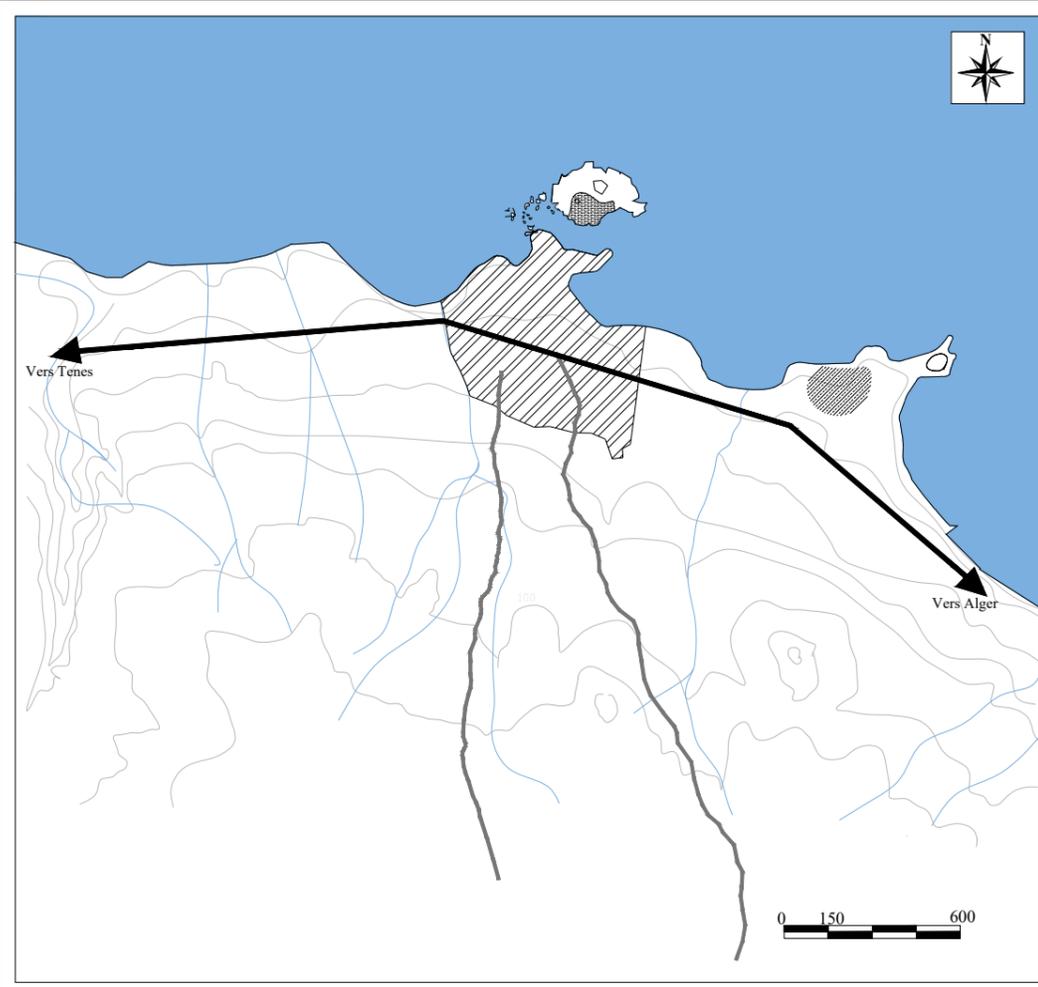
CROISSANCES

- Le pôle de croissance c'était un point singulier qui s'agit d'un comptoir établi en arrière d'un îlot très proche de la terre (joinville)

LEGENDE

- La mer Méditerranée .
- Canal .
- Comptoir phénicien
- Axe matrice primaire
- Axe reliant Alger a Tnes

Analyse Diachronique
Période Phénicienne (5^{ème} siècle av.jc) **01**
Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019



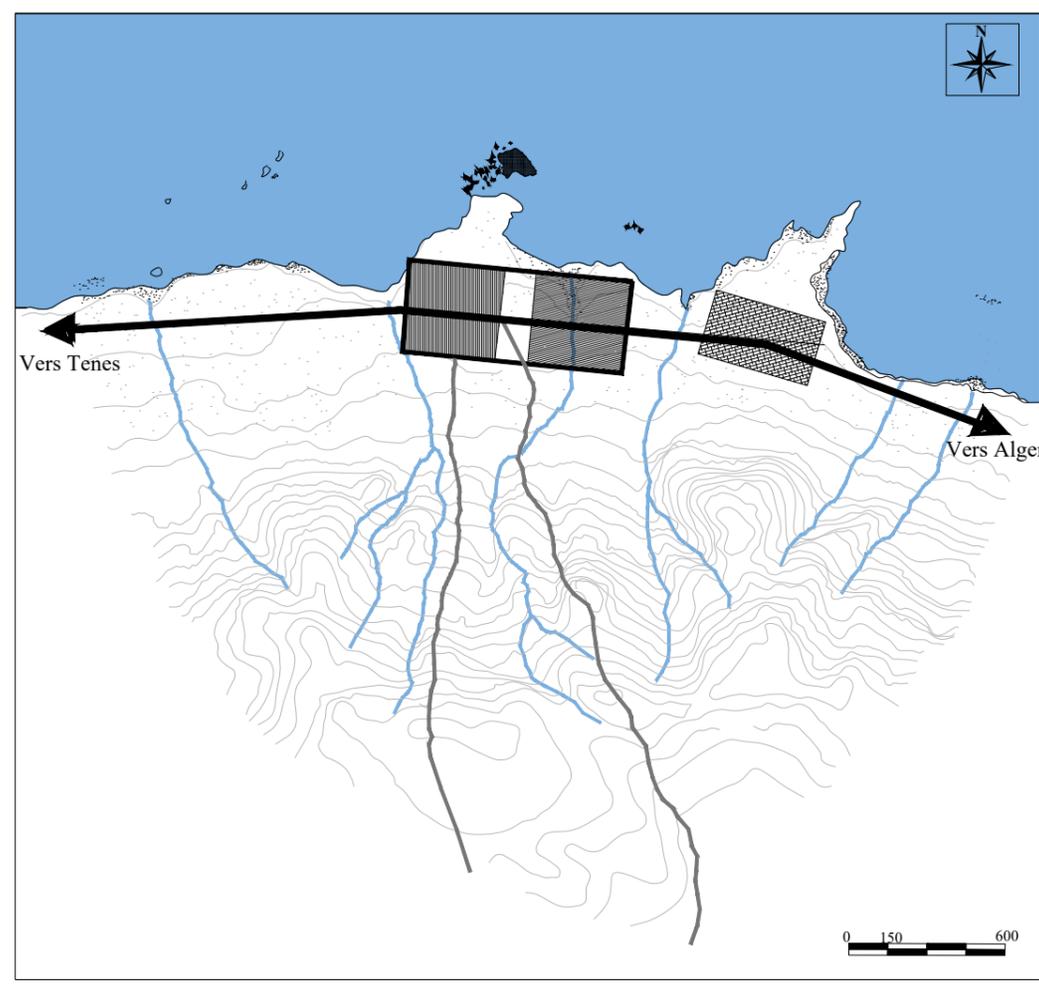
CROISSANCES

- Une croissance continue polaire suivant deux axes de croissances nord-sud et est-ouest reliant le noyaux urbain au territoire .

LEGENDE

- La mer Méditerranée
- Canal
- Comptoir phénicien
- Lieu d'échange surface 10 ha
- Nécropole .
- Axe matrice primaire
- Axe reliant Alger a Tnes

Analyse Diachronique
Période Phénicienne (4^{ème} siècle av.jc) **02**
Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019



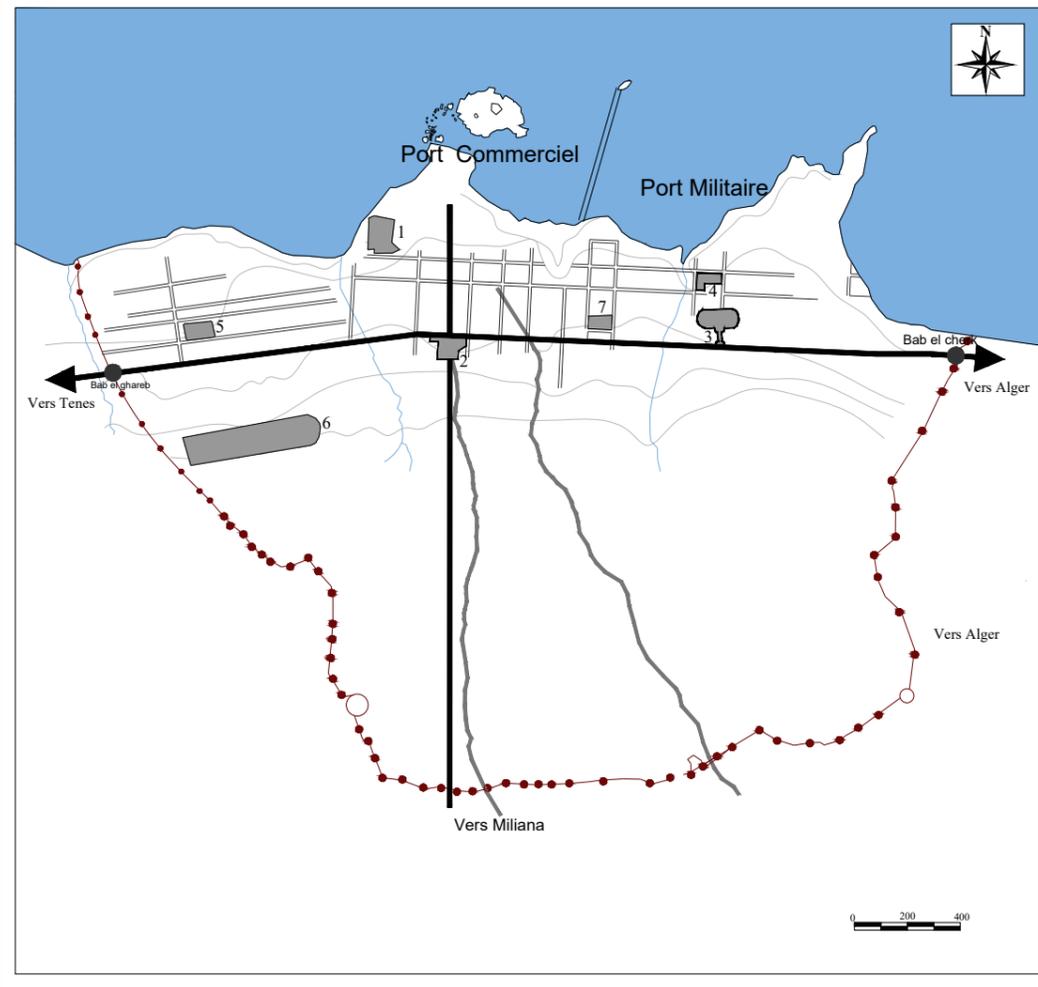
CROISSANCES

l'organisation polaire de la noyau à suivi 2 grand axes orthogonaux Nord-sud et est-ouest reliant le nucléo primitive de la ville au territoire la planification d'un faubourg à été établi sur un autre parcours matrice diagonale .

LEGENDE

- La mer Méditerranée
- Canal
- Le comptoir phénicien. (5^{ème} S av JC)
- Le Nucleo primitif. (4^{ème} S av JC)
- Faubourg La capitale IOL . (1^{er} S av JC)
- Nécropole
- Axe reliant Alger a Tnes
- Axe matrice primaire

Analyse Diachronique
Cherchell pendant la période phénicienne (1^{ère} S av JC) **03**
Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019



CROISSANCES

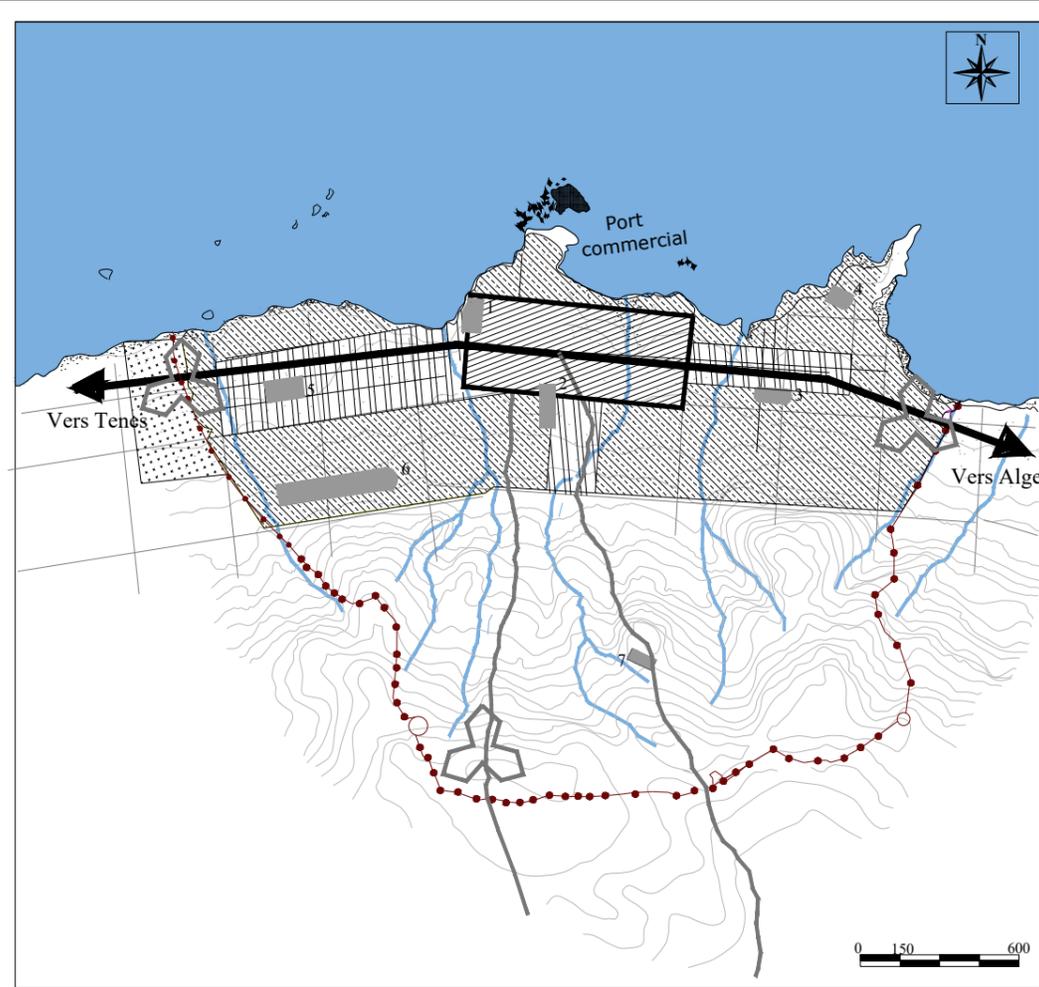
- Une croissance continue polaire suivant deux axes principales cardo (nord-sud) et documanus (est-ouest)
- Le plan montre la structure de la ville romaine en échiquier qui s'organise sur un plan en damier .

LEGENDE

- La mer Méditerranée
- Canal
- Structuration de la ville
- Cardo & Decumanus
- Axe matrice primaire

① Therme de ouest ⑤ Temple
② Forum ⑥ Cirque
③ Amphithéâtre ⑦ Therme de l'est
④ Temple

Analyse Diachronique
Cherchell "CAESAREA" Période Romaine (1^{er} au 3^{ème} siècle) **04**
Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019



CROISSANCES
plan du 1er au 6eme AV.JC:
 croissance continue polaire en étalant sur les 2 axes principale : nord-sud et est-ouest , se croissant à angle droit ou l'emplacement du forum et la détermination des 2 axes par des bornes qui sont les 3 portes ; et le tous est entourés d'une barriere qui est l'enceinte.

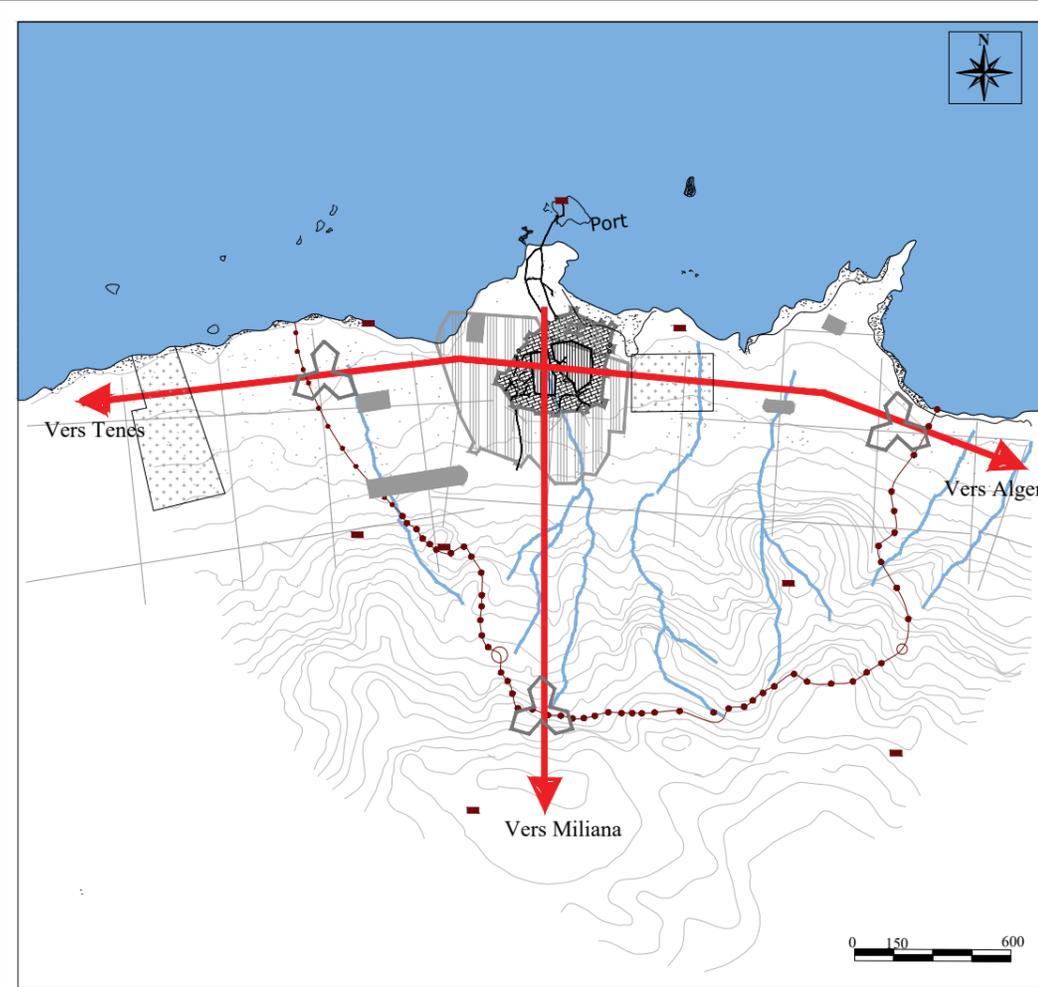
LEGENDE

- La mer Méditerranée .
- Canal .
- La colonie : au 1er S av jc .
- La ville jubéne : du 1er au 3eme S av jc .
- la ville séverienne : du 3eme au 6eme S aj .
- Monuments public .
- Axe reliant Alger a Tnes
- Axe matrice primaire
- Barrière artificielle (Enceinte) .
- Barrière artificielle (Cimetière) .
- Borne de croissance (porte) .

① Therme de ouest	⑤ Temple
② Forum	⑥ Cirque
③ Amphithéâtre	⑦ Temple
④ Temple	

Analyse Diachronique
 Cherchell pendant la période Romaine
 " la ville séverienne " du 3eme au 6eme S aj .
 Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019

05



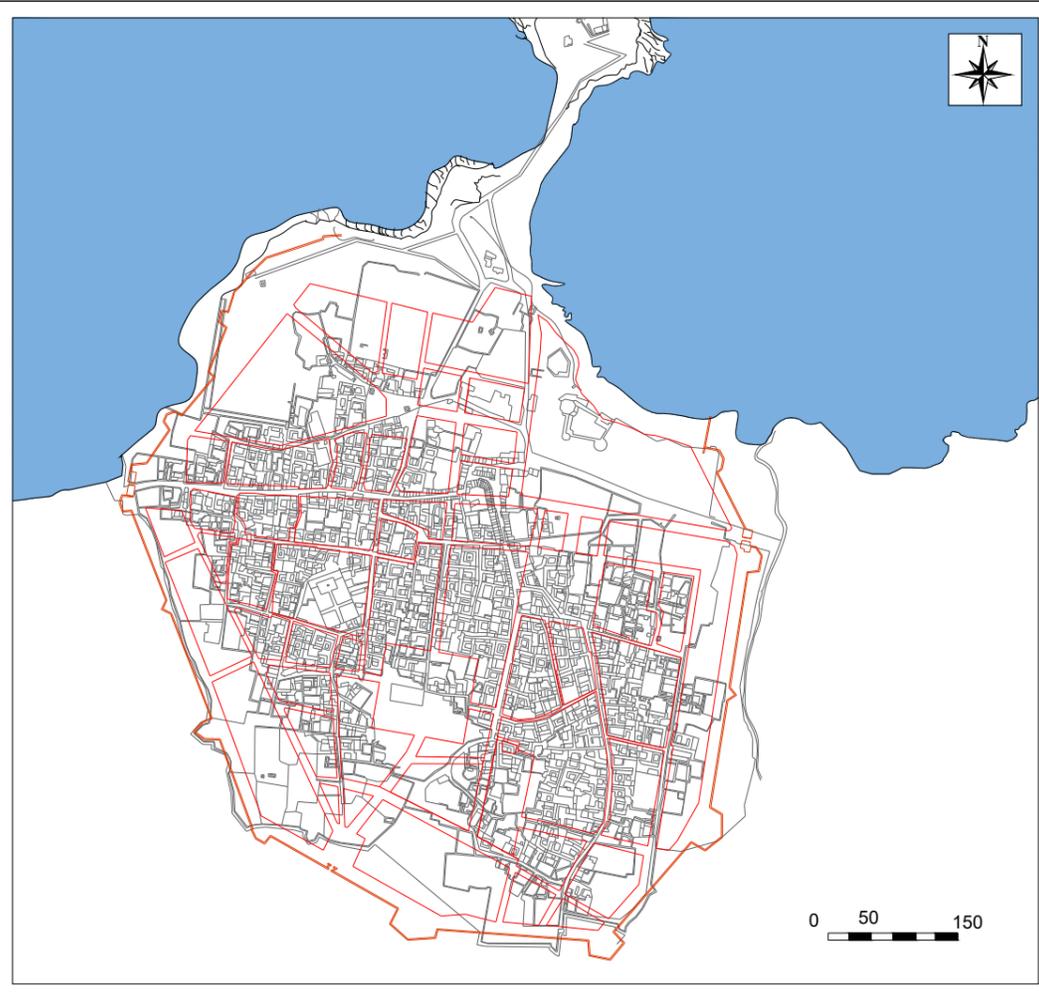
CROISSANCES
plan de 13eme siecle à 1830 :
 la reconstruction de la ville ottomane sur les fondation de la ville romaine avec une croissance toujours polaire.
 la ville dans cette période a crée sont propre borne _Enceinte_ sans dépasser les limites de la ville romaine .
 cette nouvelle ville a été délimité par les barrières qui sont l'enceinte et les 2 oueds sur les 2 cotés est et ouest ; et l'existence de 4 bornes suivants :3 portes principales et une secondaire résultante des parcours hérités de l'époque romaine et la cimetière sur le coté sud ouest .

LEGENDE

- La mer Méditerranée .
- Canal .
- Le bourg moyenâgeux : du 10e au 15e S
- la ville andalouse : a partir de 1496
- La ville andalou-turque : du 17e au 19eme S
- Barrière artificielle (Enceinte de la ville Rmaine) .
- Barrière artificielle (Enceinte de la ville ottoman) .
- Axe de croissance Cardou_Documanus
- Borne de croissance (porte) .
- Cimetière .
- Monuments public .
- Fort .

Analyse Diachronique
 Cherchell pendant la période "Andalou-Turque" Du 3ème Siècle à 1830
 Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019

06



CROISSANCES
les premières interventions coloniales :

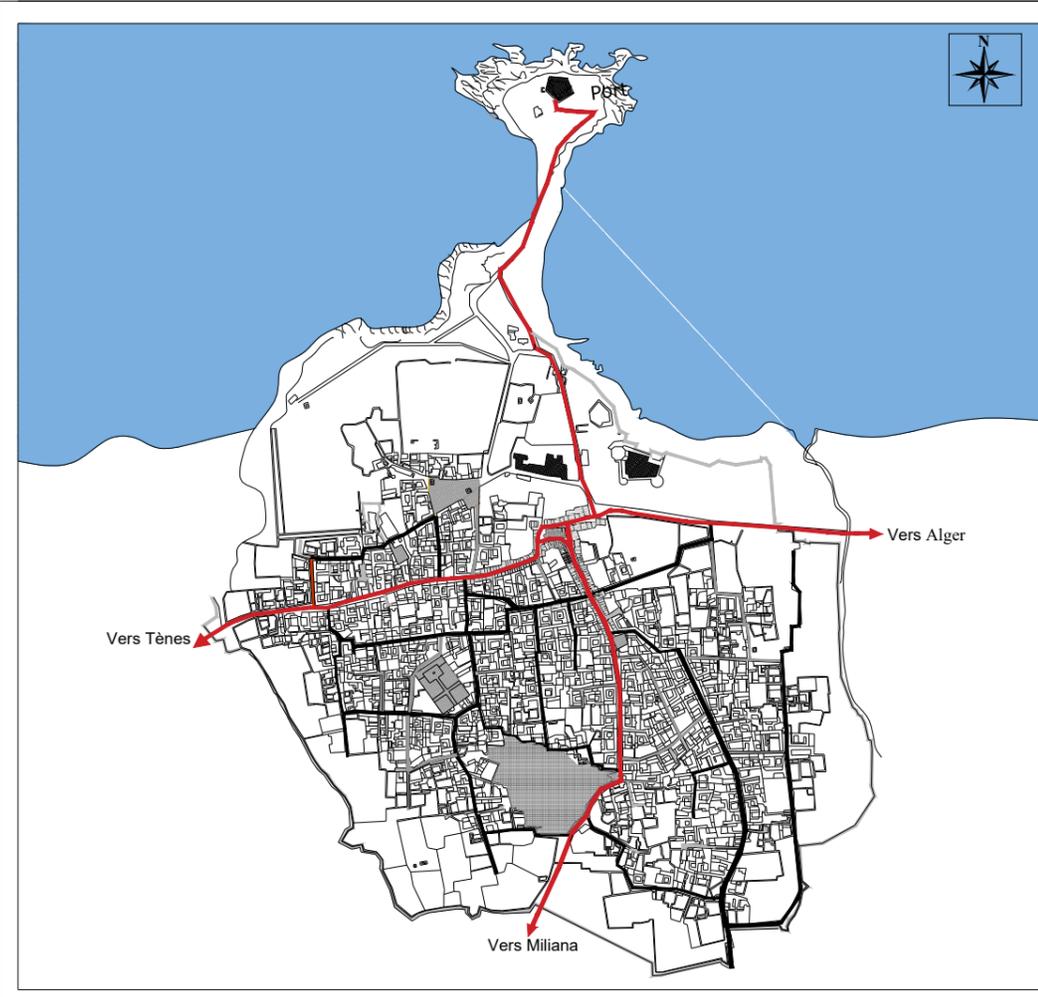
- la consolidation des fortifications Turque avec les murailles ceinturant la ville ; percées par 3 portes .
- la proposition d'un projet de percement établi pas le génie militaire en 1840

LEGENDE

- La mer Méditerranée .
- Les premières intervention coloniale.
- Enseinte

Analyse Diachronique
 Première Intervention Coloniale
 1847
 Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019

07



CROISSANCES
Plan du 1840:
 croissance continue polaire dans une plusieurs directions nord,sud,est,ouest
 La procédure des français à plusieurs opérations sur le tissu urbain :
 -L'élargissement des vois .
 -Récupérqtion et conversion des plusieurs. édifices importants selon leur besoin et culture.
 -La création du port.

LEGENDE

- La mer Méditerranée .
- Cardou-Documanus
- Axe secondaire /longeur
- Axe secondaire /largeur
- Parcours de desserte
- Marche.
- Mosquée .
- Locaux commerciaux .
- Canal .

Analyse Diachronique
 Cherchell pendant la période "Coloniale" Avant 1840
 Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019

08



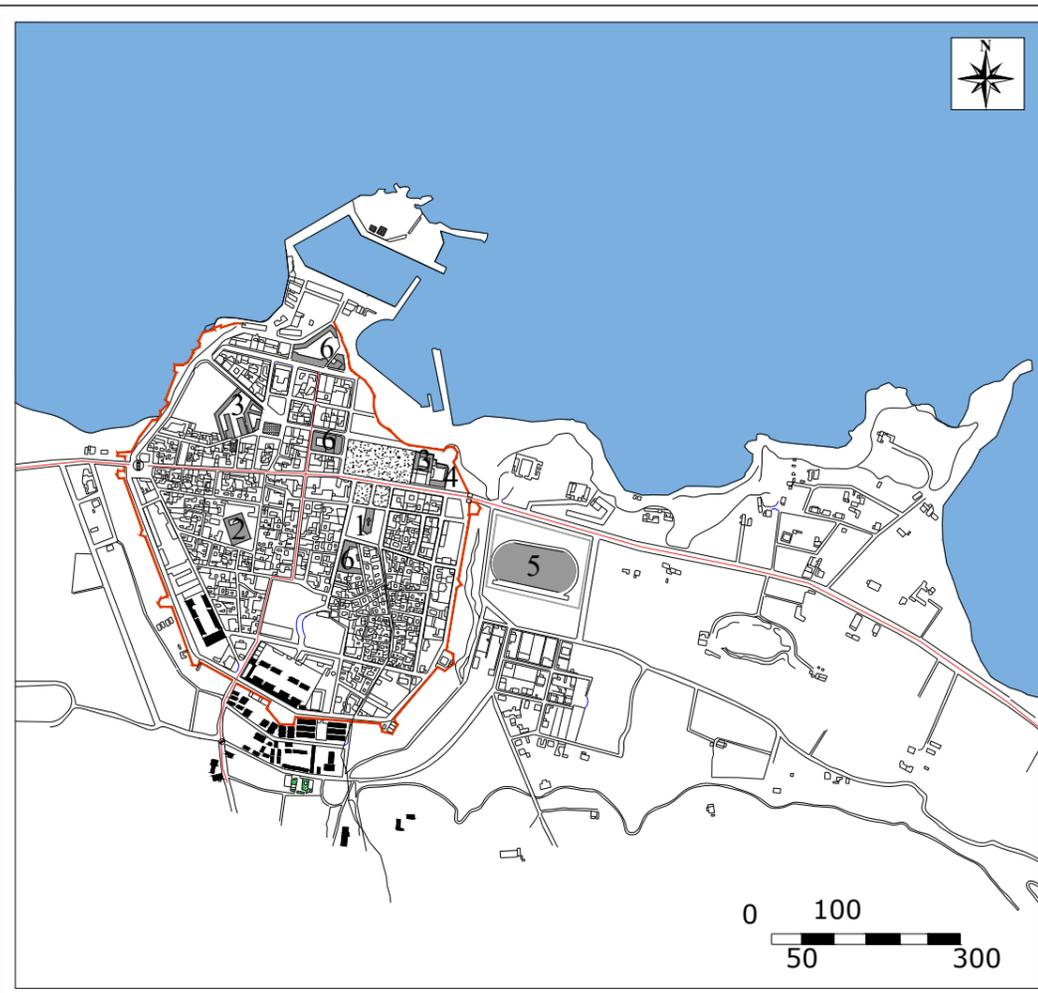
CROISSANCES

Plan de 1840-1862 :
 La réaménagement du port.
 La création du phare.
 Séparer la partie haute de la partie basse par un axe territoriale.
 Régularisation des voies et l'ouverture des impasses pour arriver un plan régulier et facile à contrôler.
 La création de le phare des martyres.

- LEGENDE**
- La mer Méditerranée .
 - Les équipements .
 - Place de martyres .
 - Cardou-Decumanus
 - Barrière artificielle (Caserne) .
 - Barrière artificielle (Enceinte) .
- ① Eglise ③ Musée
 ② Hopitale militaire ④ Administration

Analyse Diachronique
 Cherchell pendant la période "Coloniale"
 1840-1862
 Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019

09



CROISSANCES :

Le franchissement des limites de l'ancienne ville .

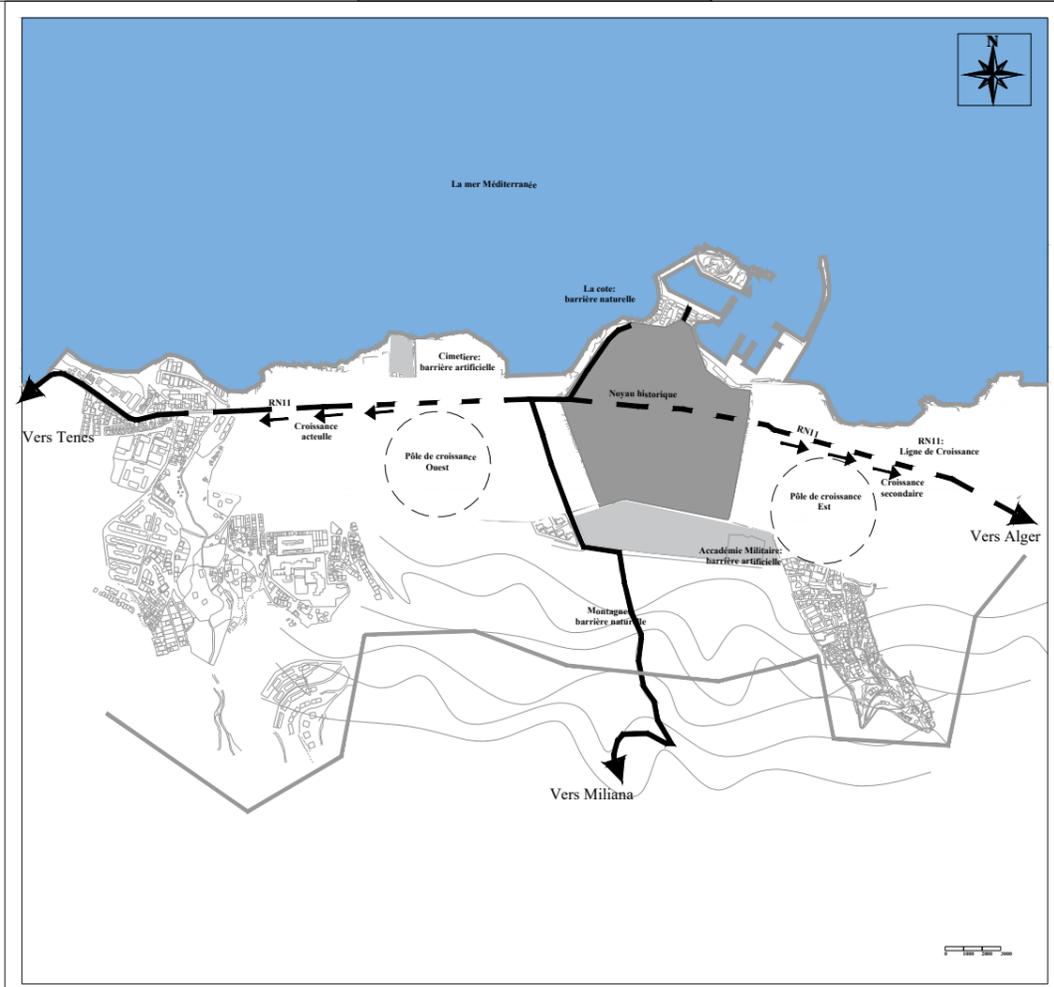
la création de (faubourg-rue) nouveaux quartiers .

La transformation de la croissance urbaine interne en une croissance linéaire externe le long d'une ligne de croissance qui est la RN11.

- LA LEGENDE :**
- Mer Méditerranée
 - CARDO & DECUMANUS
 - Enceinte
 - Caserne
 - Place des martyres
 - Marché
 - Mosquée
 - Les équipements
- ① Eglise ④ Administration
 ② Hopitale ⑤ Equipement sportif
 ③ Musée ⑥ Equipements scolaires

Analyse Diachronique
 Cherchell 1950
 Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019

10



CROISSANCES

- LA LEGENDE**
- La mer Méditerranée .
 - Linge de croissance (RN11) .
 - Pôle de croissance .
 - La direction de croissance .
 - Barrière naturelle (la cote, les montagnes, la foret)
 - Barrières artificielle (la caserne, la cimetiére) .

Analyse Diachronique
 Carte de synthèse de croissance
 Source : cartes d'archives d'APC traité par les auteurs 2019

11

9. Présentation et analyse de l'aire d'étude « le centre historique de la ville de Cherchell »

9.1 Choix de fragment :

Après avoir fait l'analyse diachronique de la ville de Cherchell. Nous avons choisi d'intervenir sur le centre historique de la ville de pour les raisons suivantes :

- La valeurs historique et touristique de site.
- La proximité du port.
- Le flux important dans la ville.
- La dégradation de tissu urbain.
- La présence de friche portuaire et des habitations illicites.

9.2 Méthode d'analyse :

Notre cas d'étude c'est le noyau historique de la ville de Cherchell, la méthode d'analyse utilise est l'approche de Philippe panerai et celle de Kevin Lynch.

9.3 Les éléments de paysage urbain :

Selon Philippe panerai la méthode de Kevin Lynch est la meilleur pour une analyse globale pour sa simplicité. Les éléments qui marquent le paysage urbain: Les parcours, Les nœuds, Les secteur, Les limites, Les repères

9.3.1 Les parcours :

C'est le réseau des voies qui permet d'appréhender la ville et d'en relier les éléments d'où leurs importances pour les habitant.

« Les voies sont les chenaux le long desquels l'observateur se déplace habituellement, occasionnellement, ou potentiellement. Ce peut être des rues, des allées piétonnières, des voies de métropolitain, des canaux, des voies de chemin de fer. » (Kevin lynch, 1998, page 54).

À l'échelle de notre fragment :

Le réseau viaire dans notre aire d'étude est présenté par:

- **Les voies principales :**
 - L'axe principales qui structurant la ville RN11. Très fort flux relié la ville avec la ville de Tipaza a lest et Tines à l'Ouest - ainsi que la présence des principaux équipements, du commerce, aire de stationnement et place (axe dynamique)

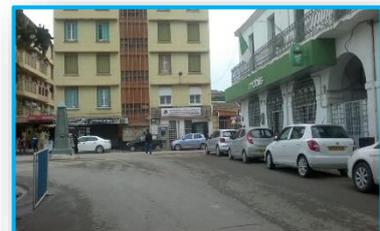


Figure 49: photo de la route RN11
Source : auteurs 2019

• **Les voies secondaire :**

- **Voie du port :** Cet axe est utilisé comme voie secondaire du centre-ville, permet d'accéder au port, L'absence des équipements importants ce qui les rendent une voie de dessertes
- **Voie de l'académie ;** Présente un statue plus résidentiel que commerciale. Ce parcours permet d'accéder à la zone militaire .il diminue la charge sur la route nationale.



Figure 50 :la route du port
Source : auteurs 2019

9.3.2 Les nœuds :

« Les nœuds sont des points, les lieux stratégiques d'une ville, pénétrables par un observateur, et points focaux intenses vers et à partir desquels il voyage. Cela peut être essentiellement des points de jonction, endroits où on change de système de transport, croisements ou points de convergence de voies, lieux de passage d'une structure à une autre. » (Kevin lynch,1998, p55).

À l'échelle de notre fragment :



Légende :

- Nœud de Bab El-Cherk
- Nœud de la place des martyrs
- Nœud de Bab El-Gharb

Figure 51: les nœuds de la ville de Cherchell
Source : Google Earth + traité par auteurs 2020

• **Nœud du palace des martyrs:**

Il fait la jonction entre la RN11 et l'axe nord-sud, il assure l'accès à la ville du côté nord avec une bonne qualité visuelle.

• **Nœud de Bab el-Gharb:**

- Jonction entre la RN11 et la voie périphérique qui vient du port.
- Il marque la sortie de la ville du côté ouest.
- Il est marqué par une porte monumentale qui date de puis l'époque des romains.

• **Nœud de Bab el-cherk :**

- Il fait la jonction entre la RN11 et d'autres voies mécanique secondaire.
- Il marque l'entrée de la ville du côté est.
- Il est marqué par un parc de loisir et des habitations en R+1.

9.3.3 Les points de repères :

« Les points de repère sont un autre type de référence ponctuelle, mais dans ce cas l'observateur n'y pénétrant pas, ils sont externes. Ce sont habituellement des objets physiques définis assez simplement: immeuble, enseigne. Boutique ou montagne. » (Kevin lynch,1998, p55).

À l'échelle de notre fragment :



Figure 52: le phare
Source : auteurs 2020



Figure53 : Bab EL-Gharb
Source : auteurs 2020

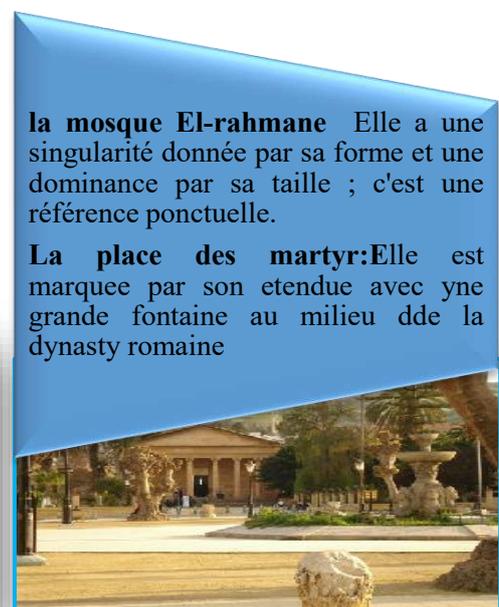


Figure54 : la place des martyres et mosquée AL-Rahman
Source : auteurs 2019

9.3.4 Les limites :

« Les limites sont les éléments linéaires que l'observateur n'emploie pas ou ne considère pas comme des voies. Ce sont les frontières entre deux phases les solutions de continuité linéaires: rivages, tranchées de voies ferrées, limites d'extension, murs. » (Kevin lynch,1998, p54).

À l'échelle de notre fragment :

- **Le bord de la mer:** il est lisible mais pas identifié.
- **La caserne :** qui constitue par sa grandeur et son étendue un arrière-plan de la ville.

9.3.5 Les quartiers :

« Les quartiers sont des parties de la ville. D'une taille assez grande, qu'on se représente comme un espace deux dimensions, où un observateur peut pénétrer par la pensée, et qui se reconnaissent parce qu'elles ont un caractère général qui permet de les identifier. » (Kevin Lynch, 1998, p55).

À l'échelle de notre fragment :

Nous constatons d'après l'analyse des caractéristiques physiques qui déterminent les quartiers qu'il y a 3 différents quartiers :

- **Au niveau du quartier français :**

Nous remarquons que les gabarits de sont presque les mêmes R+1 et R+2, les voies ont la même organisation et la même structure : alignés, larges et perpendiculaires et sont caractérisés par la différenciation des activités.

Les façades à caractère opaque ou les plein plus que les vides représentés d'une façon aligné et horizontale.

- **Au niveau des quartiers andalou-turque:**

Le bâtis est caractérisés par implantation spontané ; il a un caractère résidentiel de typologie andalou et turque avec des cours au milieu des maisons.

Les parcours sont étroits et serpenteés, il n'y a pas d'activité le long de ces derniers. Nous trouverons qu'il est fréquenté que par ses habitants.

9.4 Analyse typologique :

D'après l'approche de PHILIPPE PANERAI, la notion de typologie désigne la science qui donne une grande importance au type, la typologie isole les caractères particuliers des objets pour n'en retenir que les traits généraux afin de pouvoir les classifier et établir ainsi les parcours de leur évolution.

9.4.1 La définition du corpus :

On a choisi l'étude au niveaux de l'îlots pour mieux comprendre l'organisation du tissu coloniale et son évolution



Figure55: l'îlot 10
Source auteur 2020



Figure 56: la façade nord de l'îlot 10
Source : auteurs 2020

à travers le temps. L'ilot 10 qui est la casbah de Cherchell.

9.4.2 Classements préalable :

On distingue plusieurs genres de maison : Maison avec cour, Maison avec jardin, maison en L, maison en u, maison avec une seule façade libre, maison avec 2 façades libre, maison avec aucune façade libre.

La maison Cherchelloise se caractérise par une cour, généralement le un seul plan de base pour toutes les maisons sa nous rappelé la « plan-type » de DURAND.

Classement des maisons :

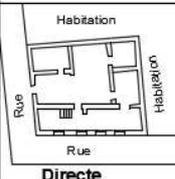
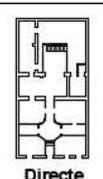
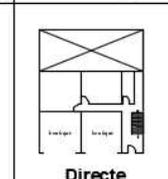
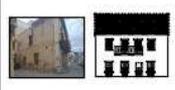
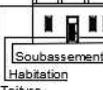
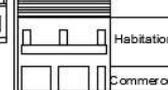
Les tissus	Les tissus Andalous			Les tissus coloniales		Les tissus actuels		
Typologie	Maison traditionnelle			Habitats individuel		Habitats collectifs		
Type	Maison d'angle	Maison de rive	Maison de centre	Un seul usage	Plusieurs usages	continuité	continuité	discontinuité
Plan ou schéma								
	Directe	Directe	Indirecte	Directe	Directe	Extension sud (cite DNC)	Extension est (cite 20 logement)	Extension ouest (cite cap rouge)
Façade								
	Homogène	Homogène		décomposé	composé	symétrique	symétrique	symétrique
Matériaux	Pierre et bois tuile rouge			Mur porteur en pierre 		Béton ame et brique 		

Tableau 2: analyse typologique
Source : auteurs 2020

10. Présentation du site d'intervention:

10.1 Introduction :

Après l'analyse faite sur la ville de Cherchell et afin de répondre à notre problématique général et spécifique qui est de relier la ville à la mer. Nous avons constaté que la meilleure intervention concerne la partie de front de mer « le port ».

Notre site d'intervention englobe la zone portuaire, l'interface ville-port ainsi qu'une partie du centre-ville « la place des martyres ».

10.2 Situation et délimitation de notre site d'intervention :

Notre site d'intervention se situe au nord de la ville de Cherchell wilaya de Tipaza, il est d'une superficie d'environ 6 He.

Le site el limite par :

Au nord : la mer méditerranéenne.

Au sud : la RN11.

A l'est : stade militaire.

A l'Ouest : le centre-ville de Cherchell



Figure 57: carte de délimitation de site d'intervention.
Source : Google Mapp +traitait par auteurs

10.3 Les constats sur le site d'intervention :

10.3.1 La rupture ville-mer :

Il existe plusieurs causes de cette rupture on site :

- Le manque d'aménagements adéquats le long du front de mer ; afin de solidifier la relation ville-mer. Cette aménagement consterne les esplanades les espaces publique ...
- Le manque d'entretien du port et l'absence de toutes extensions du port.

10.3.2 La rupture ville-port:

La rupture entre le centre-ville historique et son port est : D'une part ; une rupture physique cause par la morphologie du site par la présence d'une falaise non exploiter et la présence des escaliers en très mauvaise états et non utilise ; cette rupture sépare la ville et le port et rende l'accessibilité piétonnière au port très laborieuse car l'accès à ce dernier se fait par la route du front de mer alors il faut faire un tour pour y accéder. D'autre part une rupture fonctionnelle cause par le mono fonctionnement du port c'est-à-dire il est réserver pour une seule fonction qui est la pêche. La dégradation du tissu urbain a cote du port. Ansi que le manque d'activité qui favorise l'articulation entre le port et le centre-ville. Les espaces à l'interface de la ville et du port constituent alors une véritable rupture entre les deux unités.

10.4 Les potentiel et contrainte du site :

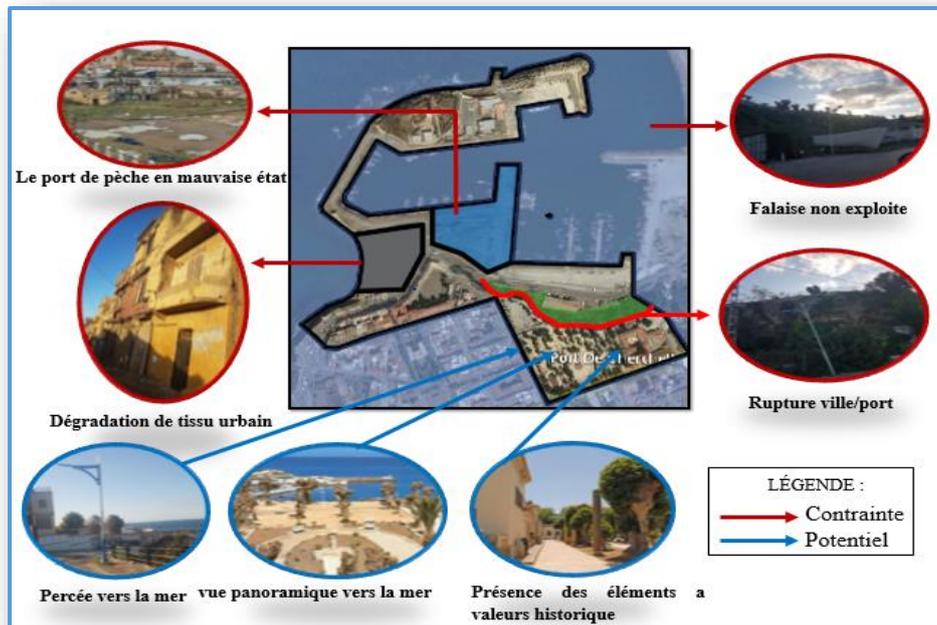


Figure 58 : carte de Cherchell.
Source : Google Mapp + traitait par auteurs

10.5 Schéma de principe :

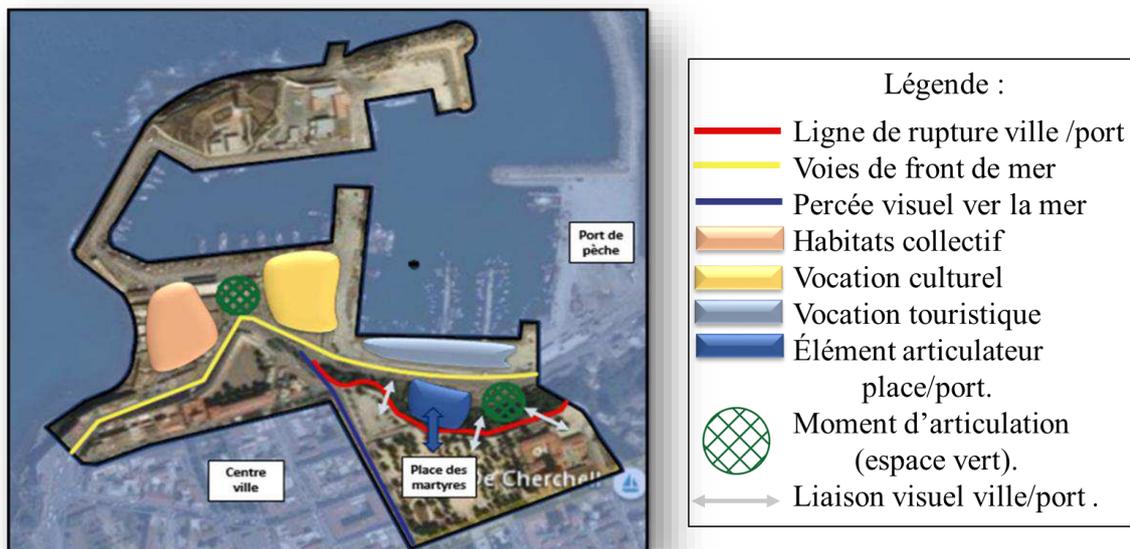


Figure 59: schéma de principe
Source : bing Mapp + traitait par auteurs

10.6 schéma de principe selon les action de renouvellements urbain :



Figure 60: les principes de renouvellements urbain
 Source : auteurs 2020

11. La programmation urbaine :

11.1 Introduction :

La programmation urbaine a pour objet de définir les caractéristiques de la population et des activités qu'on l'on souhaite voir se pratiquer dans la future urbanisation, et pour définir la traduction physique de son contenu à savoir les lieux urbains où se pratique ces activités et les interrelations fonctionnelles existent entres eux et ayant un lien avec leur localisation.

Selon JACQUES L'écureuil, les études de conception urbaine devraient normalement se dérouler suivants trois phases successives :

- Définition de l'élément immatériel du contenu, c'est-à-dire les caractéristiques de la population et des activités qu'on souhaite voir se pratiquer dans la future urbanisation.
- Définition de la traduction physique de ce contenu à savoir les lieux urbains où se pratique ces activités et les interrelations fonctionnelles existe entre eux et ayants un lien avec leur localisation.

- Composition de l'organisation spatiale des lieux urbains en fonction de ces interrelations fonctionnelles et d'aspects plus spécifiques tels que la qualité esthétique du cadre urbain⁹³.

11.2 Classification des activités et des lieux urbains selon JACQUEUS

L'écureuil :

La pratique de la programmation urbaine nécessite une bonne connaissance des activités qui s'exercent dans la ville, pour les appréhender, deux approches sont possibles :

- Recensement des besoins de l'individu et de la société : une approche basique, pourrait consister à partir, d'un côté, les besoins de l'individu dans sa vie, et de l'autre, les activités liées au fonctionnement de la société (Les fonctions humains définies par le Corbusier en 1946 : habiter, circuler, travailler et se récréer)
- Distinguer les activités publiques et privées : relever les activités exercées en milieu urbain et distinguer leur statut public et privé.

Ces activités se regroupent dans quatre catégories principales :

- Le logement.
- Les activités industrielles ou artisanales (publique ou privée).
- Les activités commerciales (les biens matériels publics ou privés).
- Les services : on distingue dans cette catégorie :
 - Les services publiques ou privés s'adressent aux entreprises (banque d'affaire, cabinet d'étude et de conseil divers, transport ferré ou routier de marchandises...)
 - Les services publics ou privés s'adressent indifféremment aux entreprises et aux particuliers (banques de dépôt, assurances, administrations...)
 - Les services publics ou privés s'adressent aux particuliers (équipements collectifs privés : médecine, cinémas., ou publics : enseignement, hôpitaux, transport ferré de voyageurs...).

11.3 Classification des lieux urbains selon Jacques L'écureuil :

Les principales catégories des lieux urbains :

- Les logements (Une double signification : au singulier, il désigne l'activité, au pluriel, le lieu urbain).
- Les entreprises privées ou publiques.
- Les administrations publiques.
- Les équipements collectifs privés.
- Les équipements collectifs publics.

- Les infrastructures de transport, circulation et stationnement.
- Les espaces publics et espaces verts.

11.4 Classification des activités urbaines selon Jacques L'écureuil :

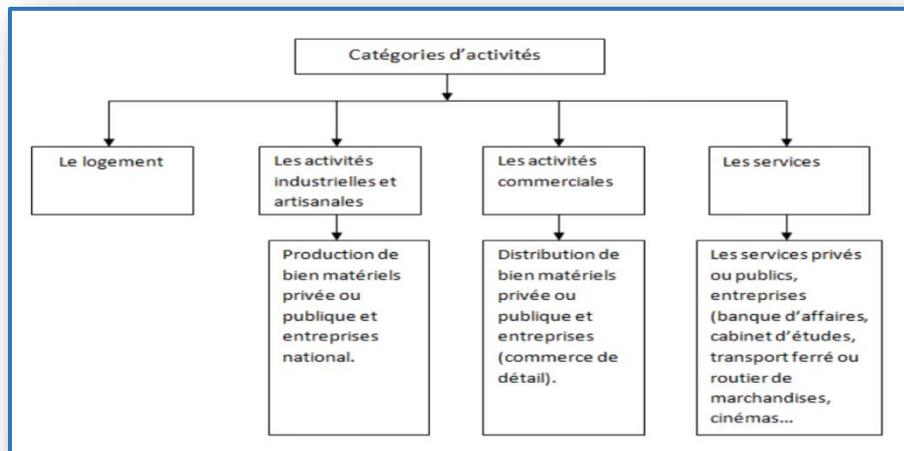


Figure 61: classification des activités urbaines.
 Source : Livre de la programmation urbaine, JAQUES L'écureuil.
 Edition le moniteur, Paris 2001

11.5 Méthodologie de l'étude de la programmation selon la grille d'équipement :

Pour une programmation appréhendable et une meilleure adaptation aux besoins des habitants du quartier « mon plaisant » et spécifiquement notre zone d'intervention, on a travaillé à la base de la grille théorique des équipements proposé par CNERU.

Le CNERU a élaboré quatre grilles théoriques d'équipements et les schémas des grilles correspond à des types de villes les plus représentatifs du système urbain algérien. Le CNERU a pu les déterminer par analyses caractéristique des perspectives de l'avant-projet du schéma National d'aménagement du territoire pour l'année 2000.

La grille théorique donne pour chaque équipement la surface exprimée par habitant.

Les unités spatiales composent la ville à travers le modèle de structuration peuvent être ordonnées suivant leur taille : Unité de base, unité de voisinage, groupement d'unité de voisinages, quartiers, groupement de quartiers.

Pour but : la maximisation des effets structurant des équipements et le niveau de desserte optimale par une organisation de la ville en unités fonctionnelles hiérarchisées : unités de base ; unité de voisinage, quartier etc... Chaque unité regroupe des logements et les équipements nécessaires pour assurer un certain niveau de service pour les unités d'une certaine taille, constituer un centre-ville. Les équipements exceptionnels et non répétitifs ne sont évidemment pas pris en charge par la grille.

Comment utiliser les grilles théoriques d'équipement :

Les grilles théoriques des équipements sont caractérisées par une souplesse constante dans l'application des ratios et des schémas. Les paramètres d'évaluation des besoins pour chaque équipement sont variables d'une ville à une autre (y compris de même taille) et d'un espace à un autre (y compris dans la même ville), ils sont liés aux structures démographiques, aux structures d'activités, au rôle et à la place de la ville dans l'armature urbaine.

Dans les tissus déjà structurés comme notre cas d'étude, il ne sera pas toujours possible d'appliquer les tailles théoriques des unités urbaines. Il faudra d'abord dégager le modèle théorique existant et composer avec les schémas pour une nouvelle structuration.

« Les grilles théoriques des équipements s'appliquent différemment selon le type de tissu à traiter :

Dans les tissus à créer, elles pourront s'appliquer sans contraintes majeurs.

Dans les tissus déjà structurés (notre cas d'étude), il ne sera pas toujours possible d'appliquer les tailles théoriques des unités urbaines, il faudra d'abord dégager le modèle théorique existant et le composer avec schémas pour une nouvelle structuration. (La grille théorique des équipements. P03)

Selon les catégories de villes définies, les grilles théoriques donnent pour chaque équipement la surface exprimée en m² par habitant à partir des normes recueillies et des données. Elles contiennent aussi des recommandations, ou encore de propositions, des estimations d'emplois induits par équipement et les besoins globaux en équipements à long terme. Ces schémas ont été élaborés en cohérence avec les seuils d'apparition et les unités dimensionnées en fonction des équipements qui les structurent, on trouvera également les grilles sectorielles qui ont servi à l'élaboration des grilles théoriques par type de ville en annexe du document.

11.5.1 Le principe de hiérarchie :

Il s'applique aux équipements, aux unités spatiales et aux villes.

Les équipements peuvent être subdivisés en deux catégories selon le caractère de service :

- Equipements de base pour les équipements qui répondent à des besoins quotidiens, ou fréquents (équipements scolaires, sportifs, commerciaux...etc.).
- Equipements de haut niveau pour les équipements répondant à des besoins rares, spécialisés, particuliers (hôpitaux spécialisés, équipements juridiques...etc.).

Les équipements peuvent être classés sur une échelle de niveau de service, le niveau de service et la capacité déterminent les seuils d'apparition des équipements exprimés en volume d'habitants ou de logements à desservir.

La rentabilité économique des équipements est liée aux besoins auxquels ils répondent et aux degrés des seuils d'apparition ; les équipements qui répondent aux besoins moins fréquents ou spécialisée, auront des seuils d'apparition élevés qui correspondent aux conditions de rentabilité économique et vice-versa ;

Le niveau de desserte optimum des équipements est obtenu par une organisation de la ville en unités fonctionnelles hiérarchisées : unités de base, unités de voisinage, groupement d'unités de voisinage, quartier, groupement de quartier.

La dimension des unités spatiales varie selon le type de la ville. Sa taille correspondra au rayon d'influence de la fonction. L'importance de la fonction est dépendante de la concentration des équipements dans l'unité, notamment les équipements de haut niveau qui rayonnent sur des volumes de population importants.

L'application de ce principe aux équipements et aux unités urbaines a pour but d'établir une relation de cohérence entre le rayon d'influence des unités et les seuils d'apparition des équipements.

11.5.2 Le principe de CUMUL :

Il s'applique aux unités urbaines, et aux villes. A partir d'un certain niveau, les unités et les villes jouent à des degrés divers un pôle central, mesure par leur rayon d'influence.

Ce principe veut que chaque unité-ou que chaque ville de taille supérieure cumule les équipements programmés dans l'unité ou la ville de taille inférieure. Ce principe a pour but d'éviter la séparation entre la fonction de desserte, et la fonction de centre – unités des villes, faute de quoi les populations résistances dans les unités. Les agglomérations urbaines qui assurent une fonction de centre devraient se déplacer dans les unités ou les villes qui disposent des équipements de desserte, ce qui déséquilibre l'organisation intra et inter urbaine.

11.5.3 Les catégories de villes :

En fonction de la taille de la population agglomérée, cinq catégories de villes ont été retenues, dont la ville moyenne définit le type. Ce qui nous donne les types de villes suivants :

- Ville de 12.000 habitants dont la grille s'applique de 5.000 à 25.000 habitants.
- Ville de 35.000 habitants dont la grille s'applique de 25.000 à 50.000 habitants.

- Ville de 100.000 habitants dont la grille s'applique de 50.000 à 150.000 habitants.
- Ville de 200.000 habitants dont la grille s'applique de 150.000 à 250.000 habitants.
- Ville de 300.000 habitants dont la grille s'applique de 250.000 à 350.000 habitants.

« Les quelques villes de plus de 350.000 habitants constituent des cas particuliers pour lesquels une grille spécifique à chaque ville devra être élaborée ». (La grille théorique des équipements, P04)

11.6 Dans notre cas d'étude :

La ville de Cherchell qui compte 75675 habitants. (Recensement de population 2015)

Selon la grille d'équipement, on a travaillé sur la 3^{ème} catégorie des villes (Ville de 100.000 habitants dont la grille s'applique de 50.000 à 150.000 habitants).

Fragment d'ACL qui contient 33000 habitants/4400 logements :

Nombre des habitants d'ACP existant :

Totale des logements = 4400 logements.

1 logement = 5 habitant.

Nombre d'habitants = 30000.

Nombre d'habitant dans notre quartier :

Nombre des logements = 50 logements.

1 logement = 5 habitant.

Nombre d'habitants = 250

Sur la base des données déjà citées et des recommandations et propositions contenues dans la grille d'équipement, nous avons opté à la programmation des équipements suivants :

- Centre culturelle.
- Gare maritime.
- Maison de jeune.
- Centre commercial.
- Habitation (collectif, intermédiaires, individuelle).
- Musée maritime.
- Hébergement touristique.
- Equipement commercial et restauration.

Nous avons également prévu un grand espace public dans notre quartier pour lui donner une importance au niveau de la ville.

Unité de base notre assiette d'intervention : 250 habitants /50 logements

- Centre commercial.
- Jardin suspendu.
- Crèches intégrée dans les bâtiments.
- Salle de sport intégrée dans le bâtiment.
- Bibliothèque intégrée dans le bâtiment.
- Aire de détente, Parking à deux étage

12. L'application des cibles d'une démarche pour un habitat durable dans le quartier :

12.1 Les déplacements :

Pour améliorer la qualité de vie dans la ville au le quartier il faut :

- La réduction de la place de la voiture.
- Rendre les transports en commun plus attractifs
- Assurer la sécurité de la circulation
- Développer les déplacements doux et non polluants
- Gérer durablement les stationnée
- Réduire la place de la voiture.
- Assurer la sécurité de la circulation

12.1.1 La manière d'application :

- **Le stationnement :** Réserver une partie de socle pour des Parkings.

Aménagements des places de stationnement pour les espaces publics.

- **Déplacements à vélo :**

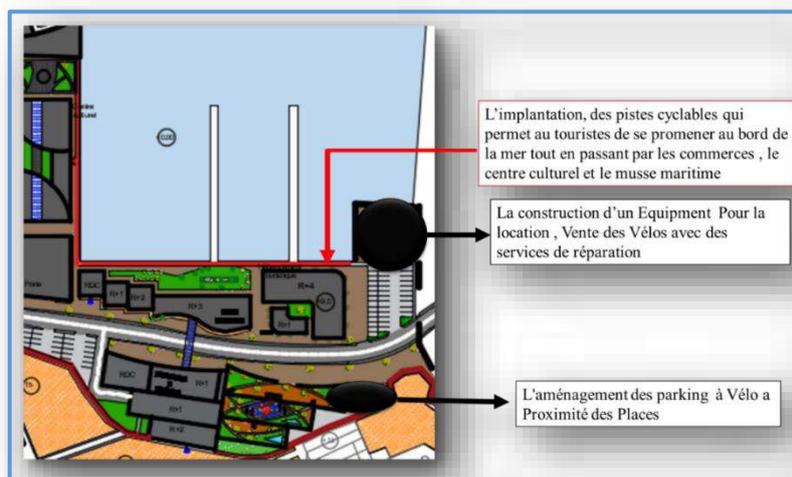


Figure 62: les déplacements à vélo
Source : auteurs 2020

12.2 Aménagement des espaces public :

- **Les fonctions de l'espace public :**

La valeur et le confort d'usage d'un espace public sont dépendants de deux facteurs majeurs, que sont : Le vent, L'ensoleillement.

Afin d'éviter les conflits entre les nombreux acteurs et Usagers de ces espaces, un équilibre doit être Respecté, et pour cela il faut :

- Construire la lisibilité des lieux.
- Intégrer la dimension technique dans leur dimension esthétique.
- Analyser leur identité spécifique.
- Identifier les usages nécessitant des espaces spécifiques et ceux permettant voire bénéficiant de la mixité.
- L'attention devra être portée à l'identique, même sur les espaces de petite dimension.

Multiples usages, qui feront la richesse des lieux : une place avec ses fonctions de repos, de marché, sera un lieu de centralité ; un espace de détente, de jeux, sera un lieu de sociabilité ; un espace naturel sera une aire de jeux et de loisirs pour enfants et adultes ; des jardins partagés ; des jardins de proximité.

12.3 Mobilier urbain :

Le but de cette cible et de repérage des lieux et des espaces, le sentiment d'appartenance à la ville et la qualité de vie influent notamment sur la qualité de vie mais aussi sur la fluidité de déplacement.

Le choix du mobilier urbain doit être intégré de préoccupation environnementale et de développement durable.

Il peut partager d'une culture commune, divination des lieux public, elle rend possible désormais le partage d'information et culture commune par les plus grands nombres

12.4 L'énergie:

- **Réduire la consommation d'énergie :**

Aujourd'hui la planète terre souffre de réchauffement climatique due à l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère. Et pour cela les scientifiques ont pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050 sur tous les projets d'urbanisme et d'aménagement sauf certain choix sont possible qu'en amont du projet

12.4.1 Manière d'appliquer :

- **Les panneaux photovoltaïques :**

L'utilisation des Panneau Photovoltaïque au niveau dans l'habitat collectif, individuel et Intermédiaire. Ainsi que les équipements afin de transforme l'énergie solaire en énergie électrique.

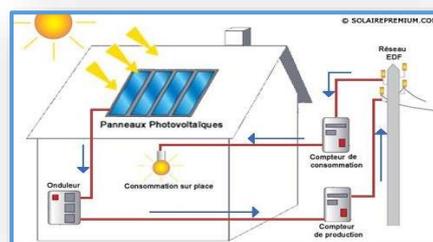


Figure 63: les panneaux photovoltaïques
Source : web

- **Les brises soleil:**

Les brise-soleil sont de plus en plus utilisés dans la conception de bâtiments dits « à haute qualité environnementale » (HQE) ou « à basse consommation d'énergie » (BBC).

Les brises soleil servant à diminuer l'inconfort lié au rayonnement direct de soleil, surtout dans les façades sud.

- **L'isolation thermique :**

L'utilisation de systèmes d'isolation et de techniques d'économie d'énergie dans l'enveloppe du bâtiment permet d'économiser assez d'énergie annuelle pour climatiser jusqu'à 56 millions de foyers et pour alimenter jusqu'à 135 millions de véhicules par an.

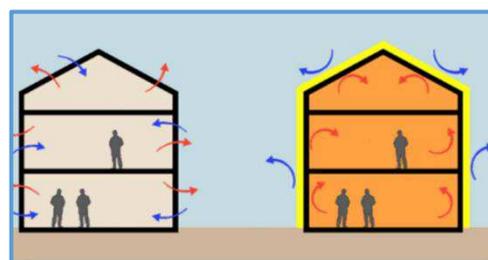


Figure 64: l'isolation thermique
Source : Google image

- **Les éoliennes maritimes :**

Schéma de principe d'un parc éolien en mer :

A- L'éolienne transforme l'énergie du vent en électricité.

B- Les éoliennes sont reliées par des câbles enterrés à un poste électrique en mer

C- Le poste électrique en mer est relié au réseau électrique par une liaison sous-marine puis souterraine.

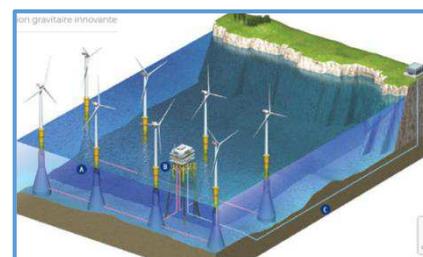


Figure 65 : les éoliennes maritimes
Source : Google image

12.5 Les nuisances sonores:

Le bruit est une des principales nuisances perçues par les habitants; il constitue aussi un critère prioritaire en matière environnementale dans le choix de sa commune d'habitation.

Les causes du bruit sont multiples; on peut néanmoins facilement identifier les deux causes majeures: les bruits liés aux transports et les bruits de voisinage.

12.6 La gestion de l'eau:

De nos jours; La gestion de l'eau est indispensable, afin d'économiser l'eau et éviter le gaspillage. Cette cible se compose de 3 sous-cibles:

- Récupère les eaux pluviales.
- Économiser l'eau potable.
- La gestion des eaux usées.

12.6.1 Manière d'appliquer :

Nous avons adopté plusieurs types de récupération d'eau pluviale qui sont comme suit :

- **Les cuves :**

Pour le restaurant et le commerce nous avons choisi la technique des cuves afin d'utiliser l'eau pluviale pour l'arrosage des plantes dans les plateformes à côté du restaurant.

- **Les toitures végétalisées :**

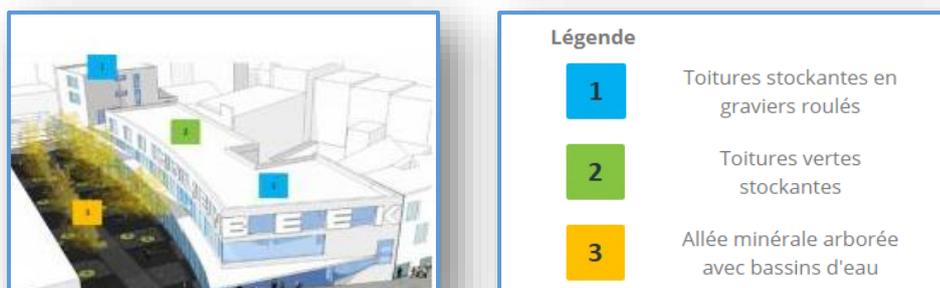


Figure 66 : les toitures végétalisées
Source : Google image

12.7 Les matériaux :

- **Les critères de choix :**

Les choix de matériaux pour un bâtiment sont généralement liés aux critères suivants:

- Des matériaux à faible contenu énergétique mais n'omettent pas la sécurité, l'efficacité dans l'usage et les impacts environnementaux globaux
- Des matériaux de construction pour l'enveloppe qui réduisent la consommation énergétique du bâtiment.
- Des matériaux ayant une longue durée de vie afin de ne pas les remplacer souvent et ayant des coûts de maintenance faibles;
- Des matériaux recyclés ou recyclables
- Des matériaux produits localement pour réduire les coûts énergétiques du transport.
- Des matériaux peu émetteurs de composés organiques volatils, non cancérigènes, non toxiques et inertes d'un point de vue chimique, sans nuisance olfactive et faibles émetteurs de pollution pour l'air intérieur.

- Des matériaux ne nécessitant pas de colles ou d'adhésifs chimiques et facilement nettoyables à l'eau.
- Des matériaux et des produits modulables et facilement remplaçables

12.8 Les déchets ménagers

Nous avons plusieurs types de déchets à détruire, mais un nombre d'entre eux peuvent être recyclés, pour cela la collecte sélective des déchets est préférable. Selon le livre urbanisme durable il existe 2 types de collecte sélective: souterrain par aspiration, souterrain par un système mobile pour les zones non denses

12.8.1 Manière d'appliquer :

Nous avons choisi dans notre site d'intervention d'utiliser la collecte sélective souterraine par un système mobile afin de préserver le paysage de la pollution des déchets

13. Synthèse :

En s'appuyant sur les principes que nous avons extraits des exemples précédents tout en se basant sur la démarche HQE et les principes de l'îlot ouvert, nous nous sommes parvenus à aménager la zone portuaire de la ville de Cherchell de façon à répondre à la problématique de la rupture ville/port et à rendre le port un lieu attractif ; qui a la capacité de recevoir un nombre important de touristes, tout en répondant au besoin des habitants de la ville.

Le site avant l'intervention

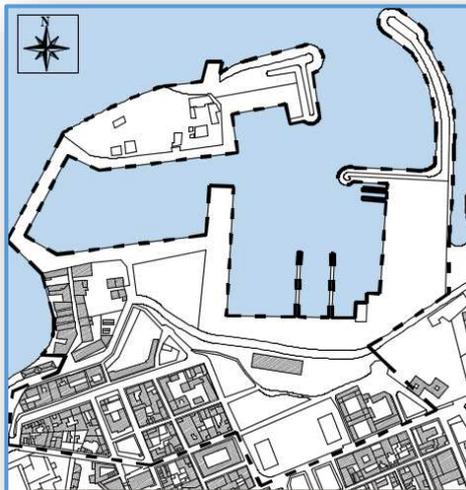


Figure 67 : plan d'aménagements avant l'intervention
Source : PDAU 2008 traité par auteur

Le site après l'intervention

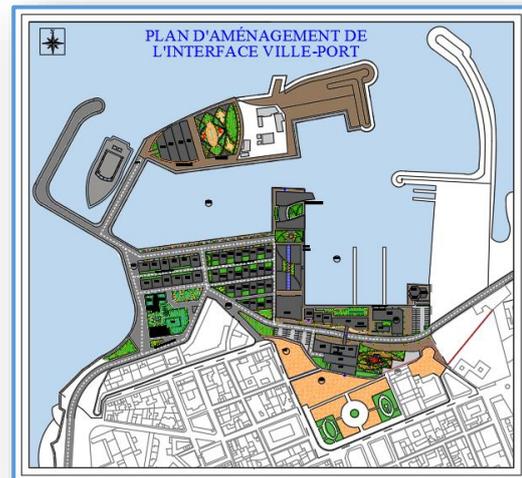
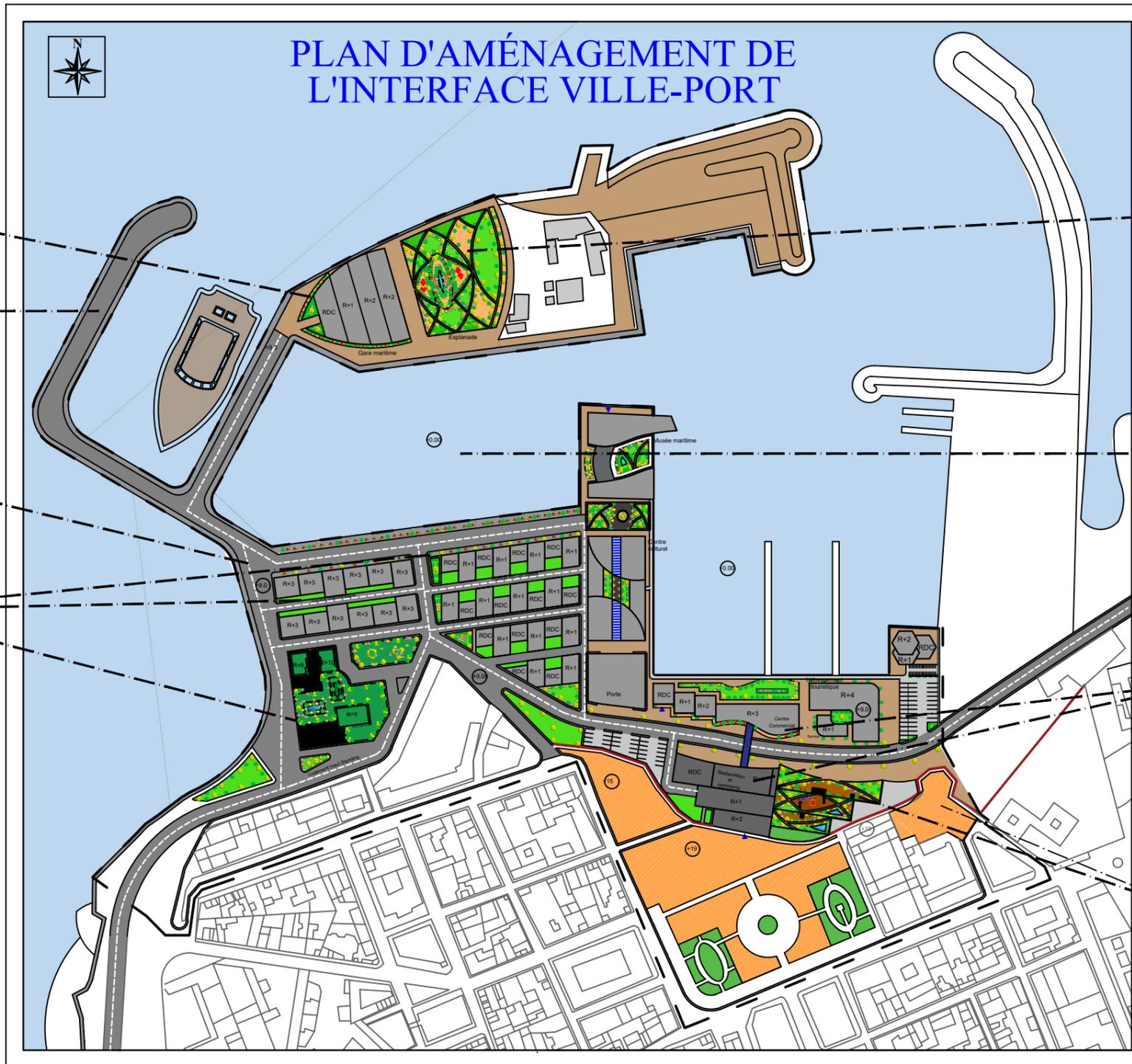


Figure 68 plan d'aménagements après l'intervention
Source : PDAU 2008 traité par auteur

14. Plans d'aménagements :

PLAN D'AMÉNAGEMENT DE L'INTERFACE VILLE-PORT



• la construction d'une gare maritime.

• La création d'un quai de croisière.

• la création d'un nouveaux quartier qui répond a des aspects sociaux(mixité et diversité), environnement (démarche HQE).

• L'aménagement des logements Haut standing, habitat intermédiaire, habitat individuelle.

• La création d'une esplanade

• L'aménagement de vieux port de pêche en un port de plaisance

• La densification bâties en grands équipements commerciales et restaurations.

• La création de 3 plateforme dans la partie bas de la falaise.
• L'aménagement d'une place en haut de la falaise

15. Projet ponctuel :

15.1 Introduction :

Après l'aboutissement des 3 chapitre de notre mémoire, nous avons établie l'approche conceptuelle qui est le fruit de notre recherche et formation durant tous les 5 ans passés dans le domaine de l'architecture.

Cette étape est répartie en 2 parties:

- L'élaboration d'une partie commune : le socle
- La présentation et description des étapes de notre projet architectural.

15.2 Présentation de notre assiette :

Notre projet se situe dans la partie ouest de notre site d'intervention, dans un îlot limité par des voies existantes (la voie de forons de mer par l'est et le sud) et d'autres voies créées au nord et à l'ouest, avec une superficie de 2207,5m².

Nous avons choisi de réaliser un habitat haute standing avec un socle; car ce type d'habitation est la meilleure

réponse à notre thématique car il englobe tous les services nécessaires pour rendre le port un lieu attractif.

15.3 La genèse du projet :

15.3.1 Schéma de principe de l'îlot :

Notre conception s'appuie sur une démarche tant volumétrique que programmatique :

- 1) les principes de l'îlot ouvert de Portzamparc.
- 2) conception des habitations de haute standing.
- 3) Travailler sur l'espace extérieur et les jardins suspendus.

Notre Projet se compose de plusieurs Parties; le socle aménagé en Parking, un centre commercial, un Jardin haut avec des espaces de loisir et de détente, et les Bâtiments (bloc A et B) qui contiennent des logements haut standing. Notre but dans ce projet, c'est d'élaborer un projet qui

répondra au besoin de centre-ville et qui résiliera la relation Ville/port principalement au

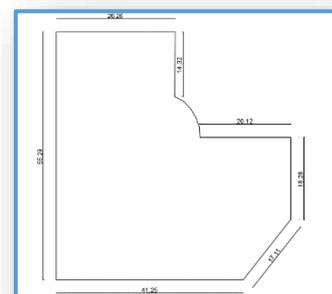
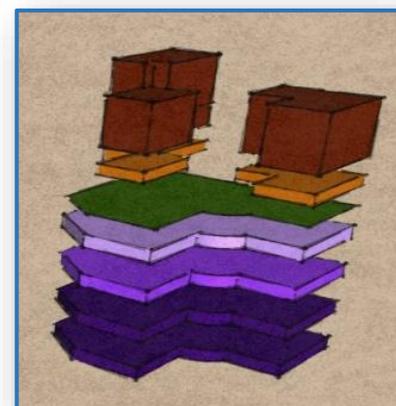


Figure 69 : le socle
Sources : auteurs 2020



Légende :

	Parking
	Commerce
	Activité et loisir
	Espace ouverts
	Equipements spécialise
	Habitat haute standing

Figure 70 :la 3D du projet
Source : auteurs 2020

niveau de la ville de Cherehell, afin de réaménager la partie Port et renforcer les relations sociales entre les habitants qui est perdue dans notre temps actuelle, toute en assurant la réduction de la consommation d'énergie et l'exploitation des ressources naturelles et avec l'utilisation de la Technique HOE.

15.3.2 Les principes de l'ilot ouvert :

Le processus de développement de notre projet et principalement base sur les principes de l'ilot ouvert de Portzamparc:

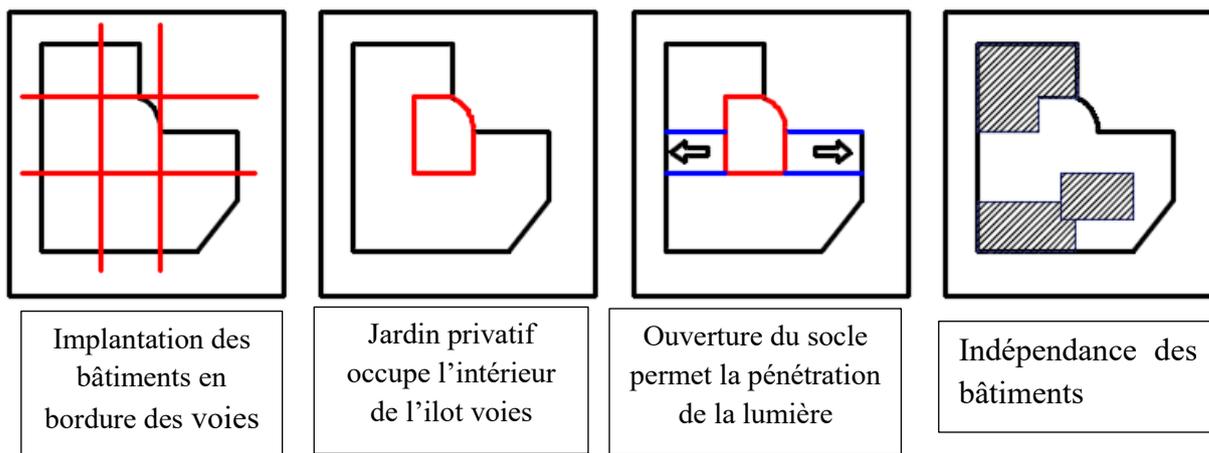


Figure 71 : les principes du socle
Source : auteurs 2020

15.3.3 Programme de l'ilot :

ETAGE	ESPACE	SURFACE m ²
RDC et 1^{er} étage	Parking	1951
2^{er} étage	Supermarché	756.34
	Boutique vêtements H ET F	345.60
	Boutique chaussure H/F	109.47
	cafeteria	124.66
3^{ème} étage	Salle de sport	153.11
	Salle de fitness	153.11
	restaurants	425.74
	Magasin électroménager	282.45
	Agence de voyage	118.73
4^{ème} étage	Crèche (bloc A)	463.17
	Salle de lecture (bloc B)	330.58
	Salle informatique (bloc B)	58.10
	Librairie (bloc B)	71.09

Tableau 3 programme de l'ilot
Source : auteurs 2020

16. Projet architectural (bloc A):

16.1 Le projet architectural (habitat haut standing) :

L'implantation de l'immeuble (Bloc A) est au côté sud de l'ilot dont sa géométrie est le résultat de l'emboîtement de deux volumes parallélépipédiques qui donne un volume suit la géométrie de l'ilot avec deux entrées privative, c'est un immeuble bien équilibré qui participe à l'articulation du quartier port, sur un flux mécanique très important de haute circulation (la route de front de mer), ce bloc à des façades qui ont des superbes vues sur la mer , l'emplacement de ce dernier offre un bon ensoleillement pour les logements avec des large bais vitrée ; des balcons et des loggias qui englobent chaque logement en terme des port à feux avec des jardins d'hiver qui assurent une continuité de l'intérieur vers l'extérieur des logements, cette méditation acquiert une qualité des logements où chacun à l'opportunité d'avoir une vue sur une partie de l'environnement végétal de l'extérieure.

Pour obtenir une diversité dans l'unité d'ensemble, et créer ainsi les conditions d'une composition nouvelle dans laquelle les parties différentes soient compatibles entre elles, la mise en place de trois jardins suspendus au niveau des étages pour avoir l'impression d'une découpe verticale dans le volume en assurant l'unité du tout.

16.2 Genèse de la forme :

Les formes régulières sont les plus convenable et recommander pour les projets d'habitation, par ce principe on a choisi la forme de parallélépipède qui suit la forme de l'ilot, pour obtenir une volumétrie conformes aux idées et principe modernes de logement haut standing nous avons développé cette forme afin d'implémenté quelques modification par la modélisation de volume par plusieurs actions; après cela, nous obtenons un ensemble équilibré et harmonieux. Pour obtenir une diversité dans l'unité d'ensemble, et créer ainsi les conditions d'une composition nouvelle nous avons intégré des jardins suspendus qui fait un autre mouvement au niveau de cette volumétrie

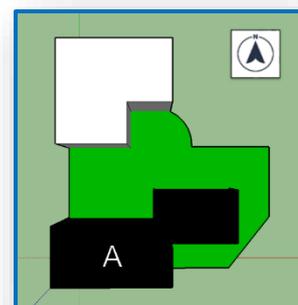


Figure 72 l'emplacement de bloc A
Source : auteur 2020



Figure73: vue en 3D, volumétrie
Source : Auteur 2020

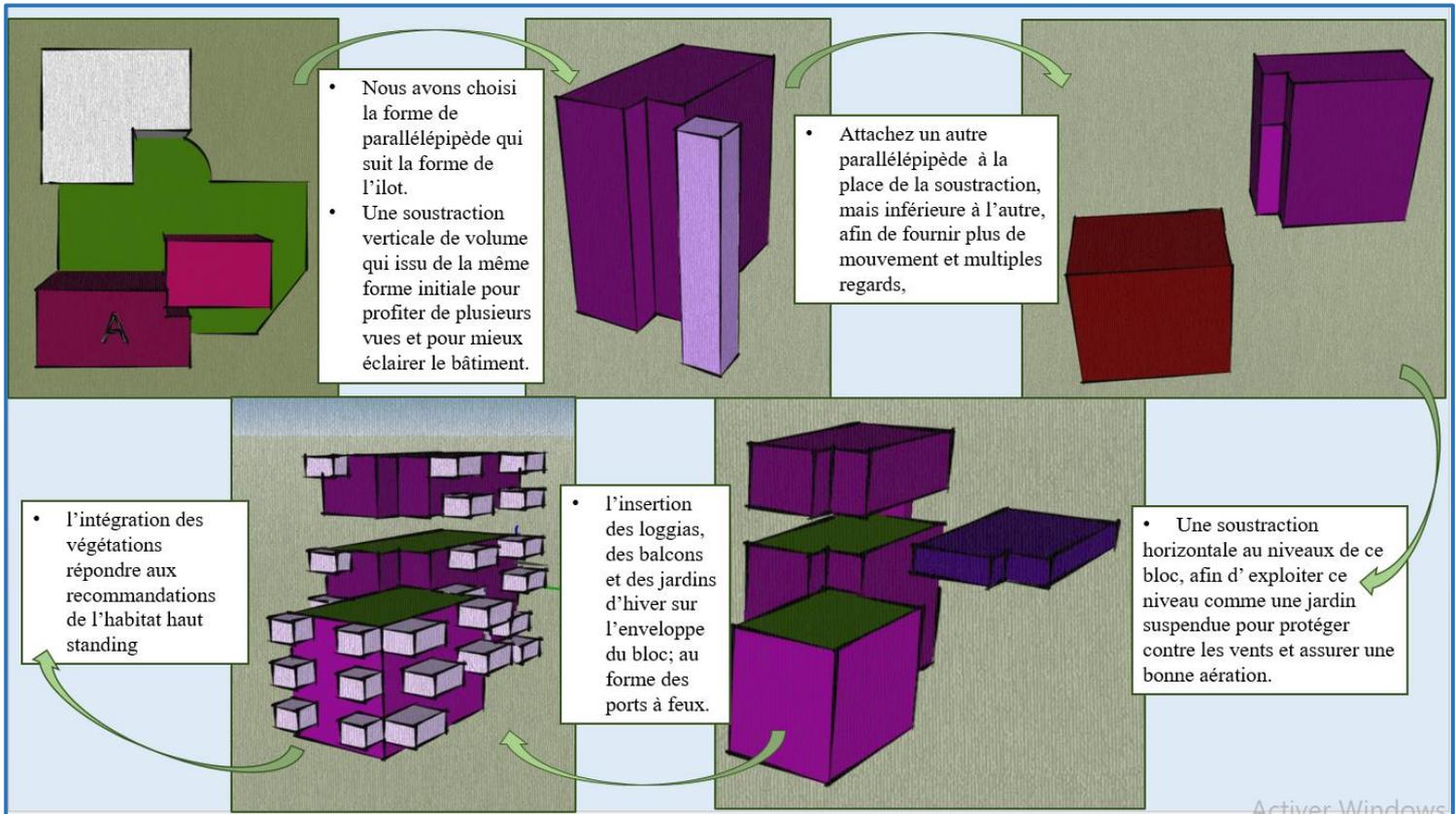


Figure 74 : Schéma de principe de volumétrie (genèse de la forme)

Source : Auteur 2020

16.3 Enveloppe :

Une enveloppe filtre des jardins d'hiver et loggias, et des boîtes qui percent les façades qui sont des balcons vastes comme des terrasses, s'étendent vers l'extérieur, apportent plus de lumière naturelle et d'aération et donnent aux logements un espace en plus.

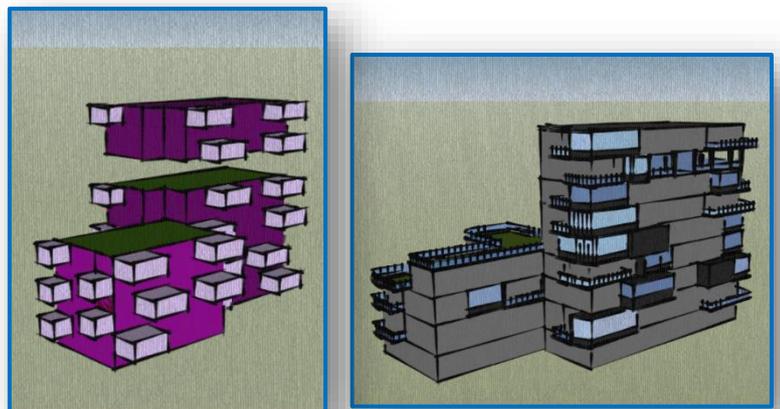


Figure 75 : Enveloppe de volumétrie

Source : Auteur 2020

16.4 Organisation à l'intérieur du bloc A :

Notre immeuble est doté de deux entrées, à partir de la rue principale, une légère pente pour faciliter l'entrée des handicapés. Chaque hall d'entrée est doté d'un escalier et d'un ascenseur, avec un éclairage et aération naturelle à partir les larges baies vitrées qui sont intégrées dans tous les étages.

Pour le premier étage nous avons une crèche au service des habitants de l'îlot et les logements occupent les étages supérieurs chacun d'entre eux est différent des autres, en termes de taille, des espaces extérieures et de disposition des appartements, avec une imbrication soigneusement étudiée pour assurer le confort thermique et acoustique et en prenant en considération l'emplacement des chutes regroupe les espaces humides en favorisent un bien-être avec des volumes optimisés et aussi regroupement des parties jours dans un côté et les parties nuits dans l'autre côté pour assurer l'intimité des chambres.

Nous avons pris en considération lors de la conception les besoins des personnes handicapées par la réalisation des grandes espaces, des corridors de plus de 1,5 m de largeur et aussi des salles de bain et sanitaires spacieux, l'intérieur de ces logements conçus pour profiter le maximum de lumière. Toutes les pièces sont dotées d'un balcon, d'une loggia, d'une terrasse, ou des jardins d'hiver, afin que les habitants profitent de vues agréables sur la végétation extérieure et la mer.

Nous avons cité deux types de description selon le type de logement :

Horizontale : des simplexes en un seul niveau et une typologie qui varie de F3 au F4.

Vertical : des duplexes en 2 niveaux qui varient entre F5, F6, F7

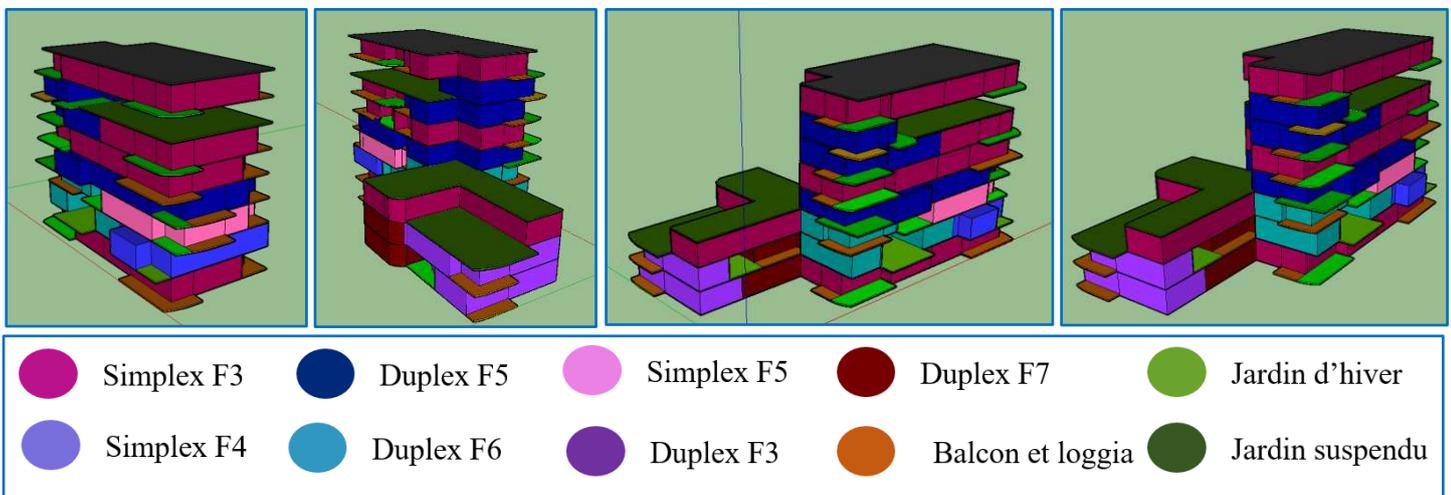


Figure 76 : : Vue en 3D, Typologie de logement.
Source : Auteur 2020

16.4.1 Simplex :

- Les logements sont organisés d'une manière à accueillir une personne à mobilité réduite, par la prise en compte du rayon de rotation de la chaise roulante.
- Nous avons séparé la partie publique/privée, par un dégagement marquant la transition entre les deux espaces afin de respecter le principe de l'intimité.

- La partie publique comporte : un séjour avec et des jardins d'hiver, une cuisine dotée d'une loggia, une salle de bain et WC avec un rayon de 1.40 m qui s'adaptent à la personne handicapée.
- La partie privée comporte des chambres avec des balcons.



Figure 77: Plan des logements simplex.
Source : Auteur 2020

16.4.2 Duplex :

- Le principe du duplex se base sur la séparation public/privé par un étage supérieur comportant les chambres.
- L'étage inférieur est composé d'un séjour avec une terrasse ou un jardin d'hiver, d'une cuisine ouverte sur une loggia, d'une chambre d'ami avec balcon, d'une salle de bain et d'un WC.
- L'étage supérieur est composé des chambres avec soit des terrasses, des jardins d'hiver ou des balcons ; certaines disposent de douche.



Figure 78 : Plan des logements Duplex.
Source : Auteur 2020

16.4.3 Description par mode d'organisation :

Nous avons deux types de logement selon le principe de conception.

- Logement compact (fermé) : Chaque espace est séparé par des cloisons assurant ainsi une intimité des habitants qui le désirent.
- Logement en Open Space (ouvert) : Une attention particulière est donnée à la lumière naturelle et à la nature chez soi par la mise en place de grandes ouvertures

donnant sur l'espace extérieur accessible à partir de l'unité de vie favorisant ainsi une meilleure ventilation et un ensoleillement pour les pièces de vie et donnant des vues panoramiques

17. Projet architectural (bloc B):

17.1 Le projet architectural (habitat haut standing) :

Le bloc B se situe au côté nord de notre îlot, sa forme et génère selon le principe de l'îlot ouvert, il bénéficie d'une vue panoramique vers le port pour les logements ;

L'immeuble se compose de deux volumes rectangulaire, centralise par la cage d'escalier afin d'offrir aux habitants une confortable circulation interne.

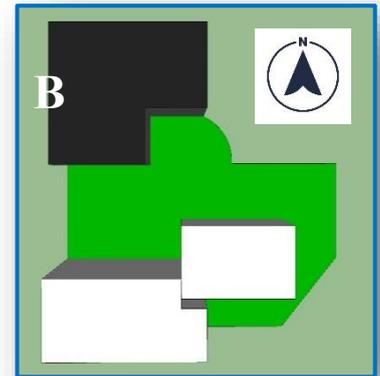
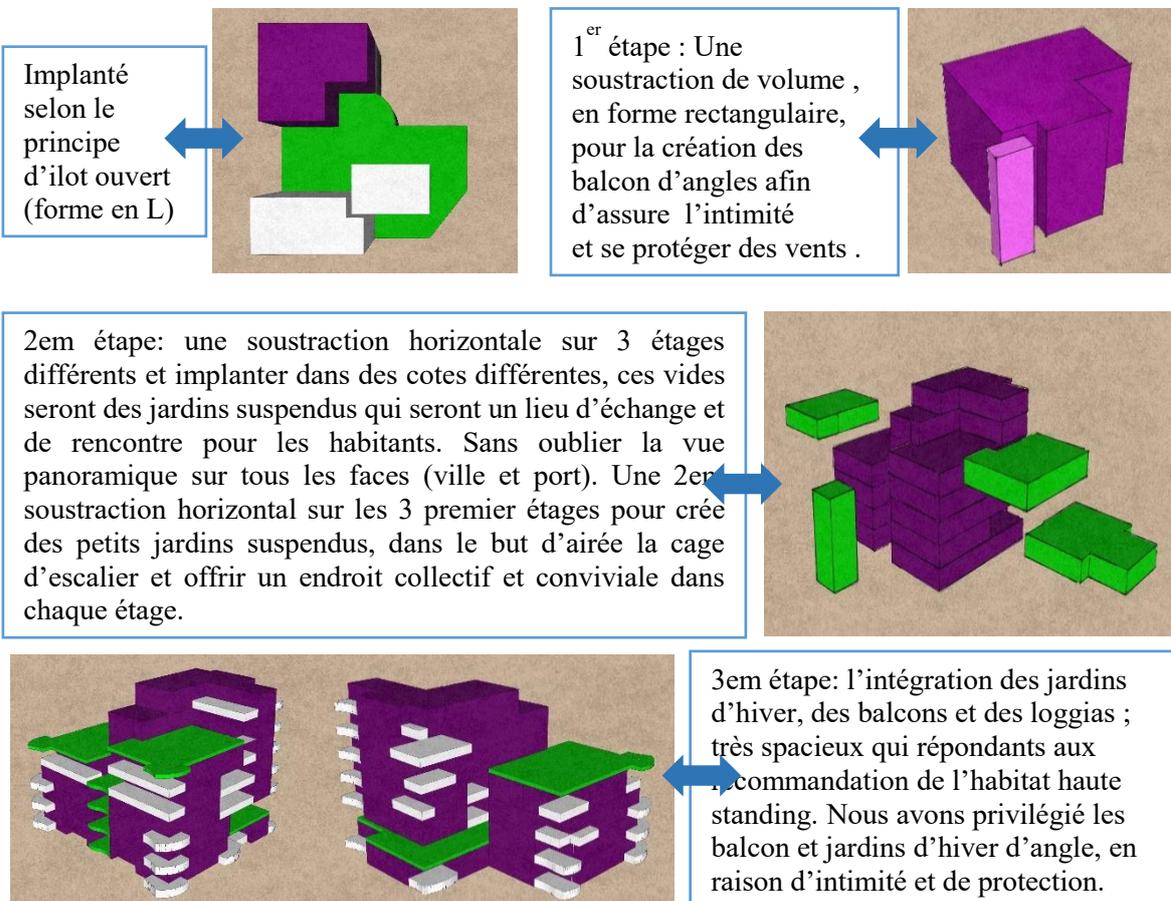


Figure79: l'emplacement du bloc B
Source : auteurs 2020

17.2 Genèse de la forme :



17.3 Principes de distribution intérieurs :

Le bloc s'organise sur la base des principes de desserte par palier dans neufert « *Les paliers desservant 3 logements permettent de concilier qualité d'habitation et rentabilité. Ils conviennent particulièrement aux bâtiments d'angle. Des logements avec des nombres de pièces différents peuvent ainsi s'organiser sur un étage (par ex. appartements de 2, 3 et 4 pièces). Les paliers desservant 4 logements permettent aussi d'associer favorablement qualité d'habitation et rentabilité pour des plans pensés dans ce sens. Une variation de l'orientation des logements par étage* » (Neufert édition 10 p188).

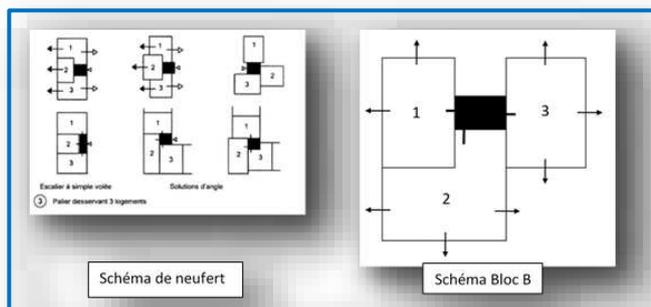


Figure80 : schéma de principe de la conception des logements
Source : auteurs 2020

Nous avons choisi 3 logements par palier au 4em étage et 4 logements par palier dans le 6em étage.

Cette distribution permet d'assure au moins 2 façades libre par logements afin d'avoir des espace lumineux et airé.

17.4 L'enveloppe :

Les façades son remplie de jardin d'hiver, des loggias et des terrasses.

Nous avons créé des balcons en porte à feux dans la partie nord afin de profite de la vue maritime, par contre dans la partie sud des balcons d'angle pour avoir plus d'intimité et une protection contre les regards, des jardins d'hiver qui assurent une continuité de l'intérieur vers l'extérieur des logements (continuité des séjours), cette réflexion apporte une haute qualité des logements où chacun à l'opportunité d'avoir une vue sur un morceau de l'environnement extérieurs.



Figure81: 3D du bloc B
Source : auteurs 2020

17.5 Organisation à l'intérieur du bloc (B) :

Nous essayons avec cette description de Vulgariser les façons de desservir notre projet dans le but de facilite la compréhension de notre projet ; comme disait WALTER CROPIUS : « *il faut faire le tour du bâtiment pour comprendre sa matérialités et la fonction*

de ses différents éléments » (Walter GROPIUS, documentaire d'Architecture: "Bauhaus de Dessau", Arte Vidéo- R.M.N. Editions du patrimoine, 2001.)

Notre bâtiment a une seule entrée privative depuis la rue extérieurs d'ilot, le hall d'entrée est équipé d'une cage d'escalier et d'un ascenseur pour faciliter l'accessibilités des pesons handicapés. Le hall est éclair et aérée naturellement par des grands bais vitres, dans tous les étages.

Le projet est multifonctionnel afin de répondre à l'un des critères de l'habitat haute standing ; qui est la proximité des services.

Les logements occupant tous les étages ; chaque logement a ses propres caractéristiques ; en terme de vue d'espace extérieurs (balcon, loggia, jardin d'hiver), d'organisation spéciale, ainsi que la surface de logements. Nous avons prise en considération lors de la conception les besoins des personnes handicapées par la réalisation des grandes espaces, des colorie de plus de 1,5 m de largeur et aussi des salles de bain et sanitaire spacieux, nous avons aussi regroupe les parties jours dans un côté et les partie nuits de l'autre cote pour assure l'intimité des chambres.

On conclusion, on a 2 type de logements selon deux mèdes de conception :

Horizontal : des simplexes en un seul niveau et une typologie qui varie de F3 au F5.

Vertical : des duplexe en 2 niveau qui varie entre F4 au F6.

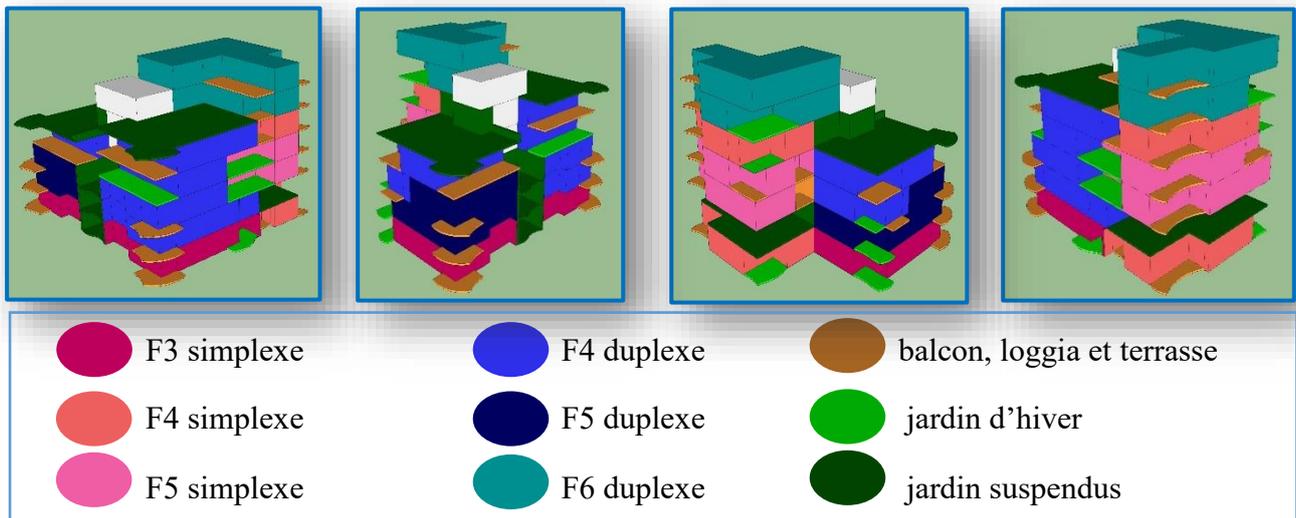


Figure 82 typologie du bloc B
Source : auteurs

17.6 Organisation à l'intérieur du logement :

17.6.1 Simplex :

Dans le but de propose aux citoyens une variété typologique de logements, nous avons créé plusieurs variations de logements du f3 au f5, et chaque logement diffère de l'autre ; ces derniers sont adaptés au personnes handicapé; par la prise du compte du rayon de rotation de la chaise roulante dans les salles de bains et les sanitaires, ainsi que la conception des colorie de plus de 1.5 m de largeurs.

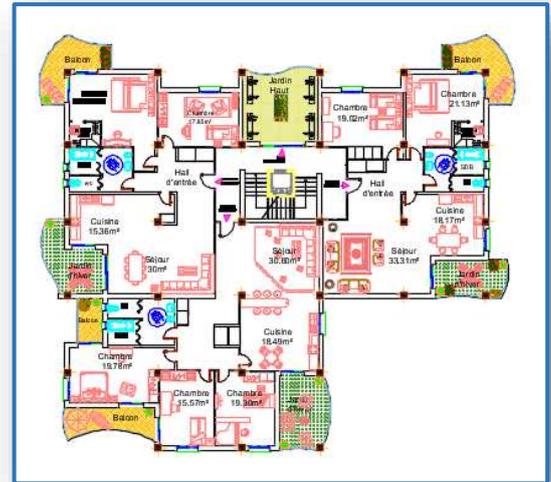


Figure83 : plan du 5em étage
Source : auteurs 2020

Notre objectif est de crée des espaces conviviale, confortable et agréable à vivre, tous en respectant l'intimité de chaque espace par la séparation entre les espaces jours et espace nuit.

Schéma de distribution intérieurs d'un F3 et F4 :

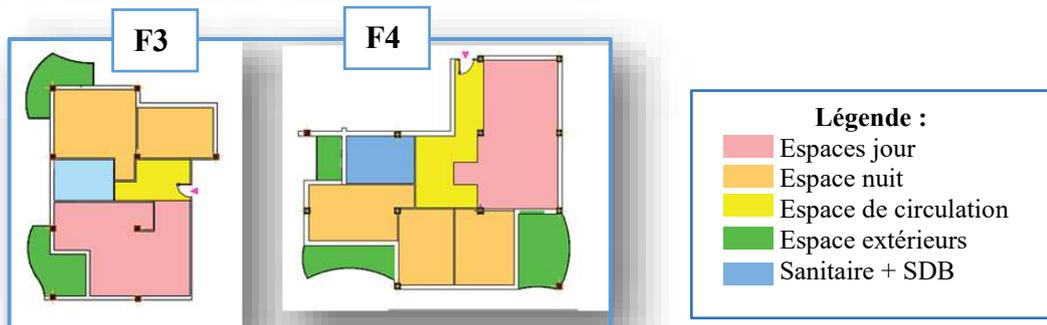


Figure84schéma de principe de distribution des logements
Sources : auteurs 2020

17.6.2 Duplexe :

Nous avons créé des complexes en F4 et F5, ainsi qu'un F6 dans les 2 dernier étage ; il sera unique et qui profitera des vue panoramique des 4 cote aussi des espaces extérieurs très spacieuse.

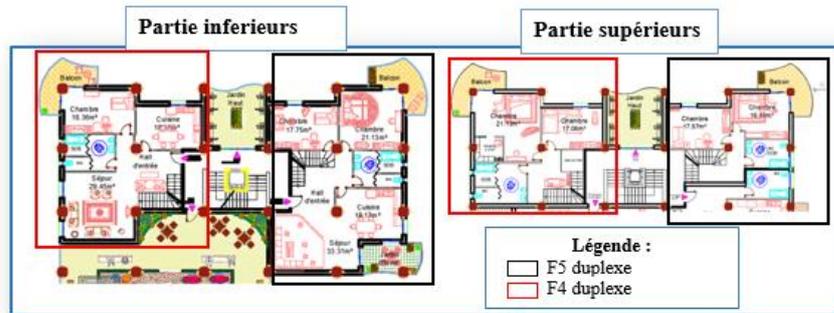


Figure 85 plan des duplexe F4et F5
Source : auteurs 2020

Conclusion générale :

La ville connaît un processus de développement en perpétuels changements grâce à certaines opérations urbaines qui participent à son évolution. Selon cette logique et à travers le travail présenté avec un sous-bassement théorique ; nous avons tenté de traiter la thématique du projet urbain depuis l'interface ville-port de la ville de Cherchell, en identifiant les nouvelles tendances et les cibles de l'urbanisme durable et en s'appuyant sur l'opération du renouvellement urbain et des principes urbains tels que les principes d'îlot ouvert, la mixité fonctionnelle et la programmation urbaine. Ce qui nous a permis d'aborder la problématique de la résilience de la ville face aux risques liés aux activités portuaires et vice versa.

Ce travail s'est ainsi articulé autour de plusieurs parties, nous avons fait une lecture historique, pour prendre en compte les potentialités du contexte urbain actuel et les enjeux liés à ce notre fragment d'étude. Les exemples locaux et étrangers nous ont servi à stimuler notre réflexion créative par la suite durant la phase conceptuelle et de dégager les principes de conception du projet.

Par la suite, nous sommes passés à l'analyse synchronique de la ville, où nous avons fait le choix d'intervenir sur le port de Cherchell qui est un point stratégique qui répond parfaitement à la problématique posée. Nous avons constaté que l'interface représente 2 types de ruptures. L'une est une rupture entre la ville et la mer, et l'autre est une rupture entre la ville et son port.

Ainsi, pour la rupture ville/mer causée principalement par le manque d'entretien du port et l'absence de tous aménagements le long de front de mer, nous avons opté pour des aménagements des esplanades et des espaces verts pour la détente et le loisir le long du port.

Par ailleurs, la rupture ville/port est à la fois une rupture physique causée par la morphologie du terrain (une falaise qui sépare le centre historique du port) et une rupture fonctionnelle. Nous avons proposé d'exploiter la morphologie du site pour faire des aménagements verts étalés sur trois niveaux en continuité avec la place des martyres qui existe déjà ainsi qu'un centre commercial de 3 niveaux qui comporte des restaurants, des commerces et d'autres activités. Cette proposition d'aménagement nous a permis de lier la partie haute avec la partie basse et de créer une dynamique dans le paysage urbain du front de mer. Pour la rupture fonctionnelle, causée par le mono-fonctionnement du port (la pêche

seulement), la dégradation du tissu urbain (des habitats illicites) et le manque d'activités. Pour y remédier, nous avons proposé un programme très varié sur cette interface, ce programme a consisté en la projection des habitations à typologies différentes : individuel, intermédiaire et collectif ainsi qu'à la création d'un parcours touristique qui commence par le quai de croisière et sa gare en passant par le musée maritime et le centre commercial jusqu'à la partie hébergements. Ce parcours se termine par la visite du centre-ville de Cherchell avec ses vestiges romains et ses habitations traditionnelles.

A travers ces aménagements, nous avons tenté de rendre opérationnelle la démarche de renouvellement urbain durable et de trouver les formes de résiliences entre la ville de Cherchell et son port en rendant le port un lieu attractif et la ville une destination touristique.

Dans ce travail, nous nous sommes basés sur des concepts opératoires du renouvellement urbain pour intervenir dans une friche portuaire, et à la base de plusieurs exemples de projets et de recherches antérieures, nous avons conçu un quartier durable qui garantit une centralité urbaine et en projetant des équipements à l'échelle de la ville, avec des îlots ouverts d'habitations selon la notion de Portzamparc.

Nous avons aussi tenté d'assurer la mixité fonctionnelle en prenant en charge la luminosité, le partage de l'espace et les fonctions liées aux logements quant à la mixité sociale elle était comprise dans les notions du confort. En effet, la conception des logements haut standing a permis leur accessibilité aux ménages avec une meilleure qualité en intégrant des jardins d'hiver, des balcons, loggias ainsi que des commodités aux personnes à mobilité réduite.

L'habitat haut standing ou l'immobilier de luxe est désigné comme le nouveau modèle de l'habitat qui offre le confort de haut de gamme et une qualité sur plusieurs plans (technique constructives, économie, qualité architecturale, confort climatique...etc.). Ce type d'habitat trace des opportunités de développement de notre pays en zones d'interface ville/port, garantissant un saut qualitatif au secteur du logement et une attractivité de ces territoires sur le plan touristique, en plus du cadre de vie agréable créé par l'aménagement des espaces extérieurs.

BIBLIOGRAPHIE :

A. LES OUVRAGES :

- Bairoch P, 1985, « **De Jéricho à Mexico : Villes et économie dans l'histoire** », Edition : Gallimard Paris.
- Bairoch Paul, 1985, « **villes et économie dans l'histoire** », Edition : Gallimard.
- Baudouin T, COLLIN M, PRÉLORENZO C, 1997, « **Urbanité des cités portuaires** », Edition : Harmattan paris.
- Baudouin Thierry et al, 1997, Urbanité des cités portuaires, Edition : Harmattan.
- Baudouin et Colin, « **ville et ports** », 1992, Edition: Harmattan France.
- Brocard Michèle, « **Deux villes frontières portuaires** », 1994, Edition : Harmattan
- B. Dézert et J. Bastié, « **l'espace urbain** », Mai 1980, Editeur : Masson.
- Challine Claude, « **ces ports qui créèrent des villes** », 1994, Harmattan, page 71.
- Choay Françoise, Pierre Merlin, « **dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement** », 1988, édition : presses universitaires de France, page 04.
- Claude Prelorenzo, Dehan Philippe, Virginie-Leferbvre et Cyrille Simonnet, 1993, « **La ville au bord de l'eau** », Edition: parenthèse.
- Collin, Michèle, 2003, « **Ville portuaire, acteur du développement durable** », Edition : Harmattan (Collection Maritimes).
- Dictionnaire français « **la rousse** », 1983, Editeur : élément d'un groupe d'édition paris.
- Ducruet César, 2014, « **Structure et Dynamiques spatiales des villes** », Paris, p 14.
- Lucane Jacques, « **où va la ville d'aujourd'hui** », 2012, édition : la villette, pages (43, 45, 51)
- Lynch Kevin, « **l'image de la cité** », janvier 1998, Dunod France, P54.
- Outrequin Philippe et Charlot-valdiau Catherine, Aout 2006, « **Développement durable et renouvellement urbain des outils opérationnels pour améliorer la qualité de vie dans nos quartiers** », Edition : harmattan, page17.
- Outrequin Philippe et charlot-valdieu Catherine, février 2009, « **L'urbanisme durable concevoir un éco-quartier** », Editeur: Le Moniteur Paris.
- Pannerai Philipe, DEPAULE Jean-Charles et DEMARGON Marcelle, « **Analyse urbaine** », Novembre 2003, Parenthèse, page 07.

- Pumain D et T. Saint-Julien, « l'analyse spatiale », 1997, Edition : manuscrit.
- Saidouni Mouaouia, « **éléments à l'introduction de l'urbanisme** », 1999, Edition : la Casbah, page130.
- Zucchelli Antonio, 1983, « **Introduction à l'urbanisme opérationnel et à la composition urbaine** », OPU Alger : Hydra V02, page61.

B. THESES ET MEMOIRES :

- Akrouh Anouar, 2007, « **la reconversion de la ville portuaire : une réconciliation de la ville avec le port** », paris val de seine, mémoire master, école national d'architecture, paris.
- Gautier Léa, juin 2016, « **Quelle est la place du patrimoine portuaire comme enjeu urbain et social Étude de cas : Copenhague, une ville portuaire en mouvement** » Mémoire de Master d'architecture, École Nationale Supérieure d'Architecture, Nantes.
- Gauthier Simon, 2009-2010, « **Le réaménagement des friches portuaires dans la recomposition récente de la ville** », cas d'étude : volos, école polytechnique de l'université de tours, France.
- Hadeff Rachid, 2007-2008, « **quel projet urbain pour un retour de la ville a la mer ?** », Cas d'étude : Skikda, Mémoire de magister, Université Mentouri, Constantine, P34.
- Magali Henry, 2006-2007, « **Villes portuaires en mutation Les nouvelles relations ville-port à Marseille dans le cadre du programme de renouvellement urbain Euro méditerranée** », Mémoire de licence.
- Taussat Anne-Elisabeth, 2013-2014, « **Réaménagement de l'interface ville-port Création d'un centre culture** », stage de découvert, cas de Concarneau, université François –Rabelais, tours.

C. REVUES/DOCUMENTS/ARTICLES:

- Berezowska–azzag Ewa et AIMOU Cergy-Ponto-ise, 2006, « **régénération urbaine, moteur de développement durable** », in actes du séminaire international « **renouvellement urbain, densification et intégration métropolitaine** », Alger : EPAU, page 82.
 - Boubacha Emmanuel, octobre 1997, « **villes et ports mutation et recomposition** » note de synthèse et bibliographie, pages (10, 08).
-

- Dalai-Iama, juin 1992, « **Conférence des nations unies sur l'environnement et le développement** », de Rio.
- Emelianoff (Cyria), 2002, « **Enjeu et politiques de l'environnement** », cahiers français n°306.
- Gilb, 1980, « **Restructurer la banlieue, le centre d'une ville** ».
- Gro Harlem, 1989, « **Rapport de la commission mondiale sur l'Environnement et le développement** » (Commission Brundtland), Brundtland : les éditions du Fleuve, page 10.
- Hayuth.Y, 1988, «**Changes on the waterfront: a model-based approach in revitalising the waterfront**», Belhaven Press, London.
- Hapenciuc blum Ileana, Octobre 2007, « **Régénération urbaine et, renouvellement des pratiques d'urbanisation en Roumanie : le cas du centre historique de Bucarest** ».
- Hoyle, B.S, 1988, «**Development dynamics at the port-city interface in revitalising the waterfront**», Belhaven Press, London.
- Jerney Warren, 13 déc. 2010, « **conférence de l'Environnement, social et économique : les 3 piliers du développement durable** ».
- Villar Clara,2014, rapport de « **la résilience un outil pour les territoires** », page02
- Vigarié. A, 1991 « **Villes portuaires et changements économiques** », 3rd International Conférence « **Cities & Ports** », Genoa 19-22 nov. 1991, Gênes, diffusion AIV.
- Avril 2004, Association HQE, Bâtiment et démarche HQE. Valbonne : ADEME.
- 1er février 1993, « **Résolution du conseil et des représentants des gouvernements des Etats membres** », commission européenne.
- La grille théorique des équipements, P3.4

D. SITE WEB:

- www.calameao.com
 - www.Clenda.org
 - www.Rachaducredit.com
 - <http://www.tanjamarinabay.ma/en/croisieres-2/#> !
 - <http://www.tanjamarinabay.ma/en/croisieres-2/#> !
 - Google earth pro + traite par auteurs 2019.
-

Liste des figures :

Figure 1: schéma montrant la structure de notre mémoire 9

Figure 2 : Classification des villes portuaires selon la réticulait maritime et la Centralité urbaine . 18

Figure 3 : l'évolution de l'interface ville-port..... 21

Figure 4 Etymologie en terme résilience (santans D2013, d'après Rigaud 2011).....22

Figure 5 les principes de l'ilot ouvert 24

Figure 6: Schéma de Représentation traditionnelle du concept de développement durable 26

Figure 7 : les piliers d'une stratégie de développement durable..... 26

Figure 8 : Schéma de l'économie communautaire 27

Figure 9: de nouveaux objectifs pour le DD lors de l'élaboration de plans d'aménagement partie 127

Figure 10 : le port de Tanger..... 30

Figure 11 : situation du port de Tanger 30

Figure 12: Plan des postes de croisière 31

Figure 13 : réaménagement du vieux port..... 31

Figure 14 : les équipements de commerce et de commerces..... 32

Figure 15: les équipements résidentiels et les bureaux. 32

Figure 16 : port de dunkerque 33

Figure 17: plan de situation..... 33

Figure 18 : le projet Neptune..... 33

Figure 19: site avant l'intervention 33

Figure 20: la typologie de l'habitat 34

Figure 21:habitat a gable du grand large 35

Figure 22: habitat individuel du quartier grand large 35

Figure 23 : M9D4 / Oressence, 35

Figure 24 accessibilité de projet..... 36

Figure 25 : la partie bâtis et non bâtie du projet..... 36

Figure 26 : le fonctionnements du projet..... 36

Figure 27 : l'organisation spatial..... 36

Figure 28 : les panneaux coulissants 37

Figure 29 : photo de la cuisine 37

Figure 30 : la volumétrie 37

Figure 31 : vue 3D..... 38

Figure 32 : itinéraires entre résidence des pins et Ouled Fayet..... 38

Figure 33 : itinéraire entre Cheraga et la résidence des pins..... 38

Figure 34 : planF3 , F4 et F5 39

Figure 35 : plan F5 (niveau bas)..... 39

Figure 36 : plan F5 (niveau haut) 40

Figure 37 : carte de situation à l'échelle nationale 41

Figure 38 : carte de situation à l'échelle régionale..... 42

Figure 39 : carte routière de Cherchell..... 42

Figure 40 relevé topographique..... 43

Figure 41 : coupe schématique A-A..... 43

Figure 42: carte D'hydrographique 43

Figure 43 : courbe de température (2020)..... 43

Figure 44 : : les vents dominants.....	44
Figure 45 : carte des zones de sismicité en Algérie .	44
Figure 46 : vestige de l’amphithéâtre.....	46
Figure 47 : les vestige du forum.....	46
Figure 48 : les thermes romaine	46
Figure 49 : photo de la route RN11	49
Figure 50 :la route du port.....	50
Figure 51 : les nœuds de la ville de Cherchell	50
Figure 52 : le phare	51
Figure 53 : Bab EL-Gharb.....	51
Figure 54 : la place des martyres et mosquée AL-Rahman.....	51
Figure 55: l’ilot 10	52
Figure 56: la façade nord de l’ilot 10.....	52
Figure 57: carte de délimitation de site t’intervention .	53
Figure 58 :carte de Cherchell .	54
Figure 59: schéma de principe	55
Figure 60 : les principe de renouvellements urbain	55
Figure 61 : classification des activités urbaines.	57
Figure 62 : les déplacements à vélo	62
Figure 63: les panneaux photovoltaïques	63
Figure 64: l’isolation thermique.....	64
Figure 65: les éoliennes maritimes.....	64
Figure 66 : les toiture végétalise	65
Figure 67 : plan d’aménagements avant l’intervention	66
Figure 68 plan d’aménagements après l’intervention	66
Figure 69 : le socle	67
Figure 70 :la 3D du projet	67
Figure 71 : les principes du socle.....	68
Figure 72 l'emplacement de bloc A.....	69
Figure 73 : vue en 3D, volumétrie.....	69
Figure 74 : Schéma de principe de volumétrie (genèse de la forme)	70
Figure 75 : Enveloppe de volumétrie	70
Figure 76 : : Vue en 3D, Typologie de logement	71
Figure 77 : Plan des logements simplex.....	72
Figure 78 : Plan des logements Duplex.	72
Figure 79 : l’emplacement du bloc B.....	73
Figure 80 : schéma de principe de la conception des logements.....	74
Figure 81: 3D du bloc B.....	74
Figure 82: typologie du bloc B	75
Figure 83 : plan du 5em étage	76
Figure 84 schéma de principe de distribution des logements.....	76
Figure 85 plan des duplexe F4et F5	76



ANNEXE

Sommaire :

PHASE ANALYTIQUE :

1. Présentation de la ville de Cherchell.
2. Analyse diachronique De La Ville de Cherchell.
3. Constats général et problématique spécifique.

PHASE OPERATIONELLE :

1. Présentation de l'aire d'intervention.
2. Schéma de principe d'aménagement.
3. Schéma d'action : « les intervention du renouvellement urbain » .
4. La trame verte.
5. Les équipements.
6. Logements.
7. Système viaire.
8. Programmation urbain.
9. Développements durable.

PHASE CONCEPTUELLE :

1. Présentation de l'assiette d'intervention.
2. Présentation du projet ponctuel.
3. Présentation du bloc A.
4. Présentation du bloc B.

DETAIL TECHNIQUE.

DESSIER GRAPHIQUE DU SOCLE.

DOSSIER GRAPHIQUE TYPE A.

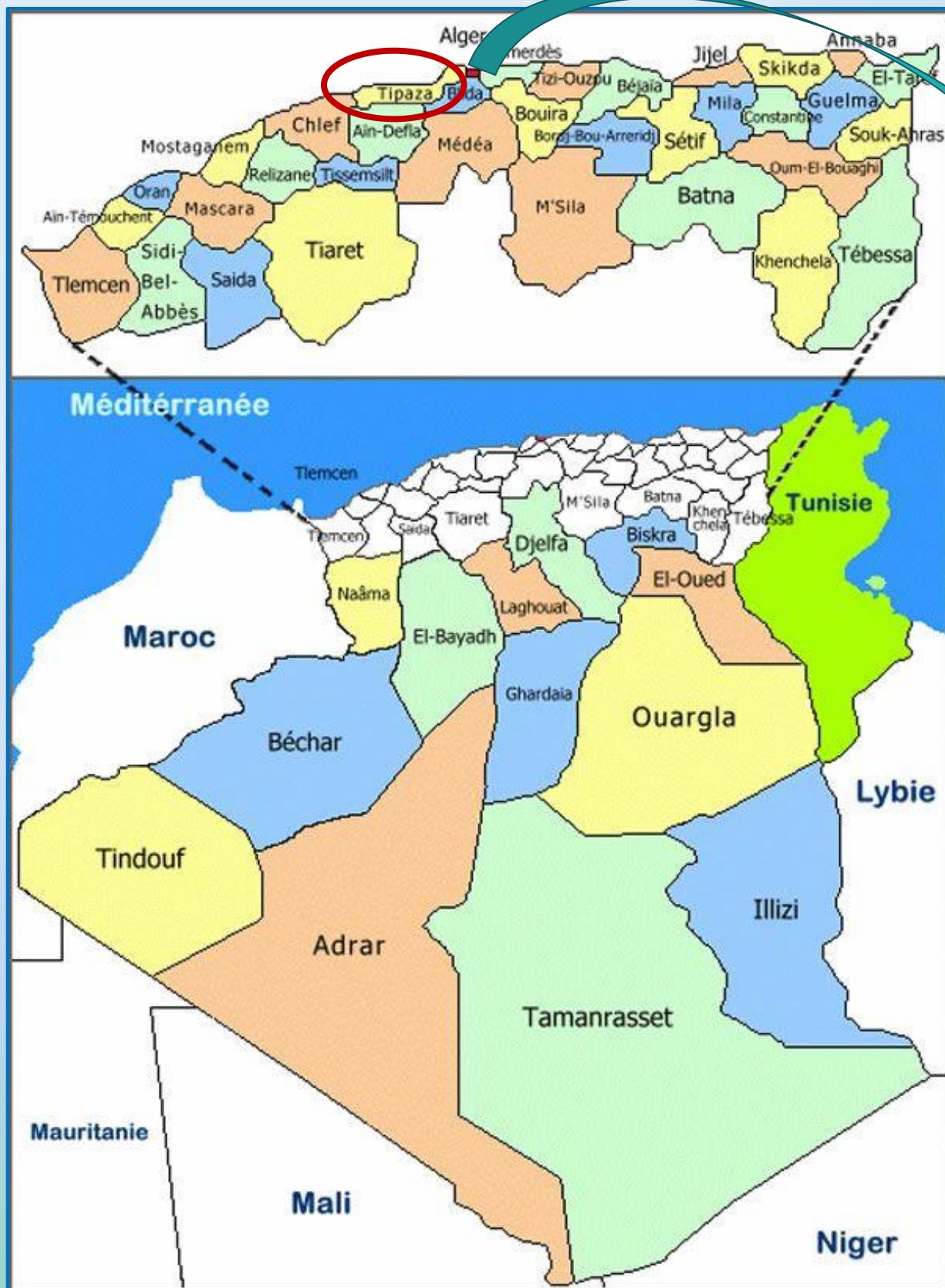
DOSSIER GRAPHIQUE TYPE B.

LES VUES 3D



PHASE ANALYTIQUE

1. Présentation De La Ville de Cherchell:



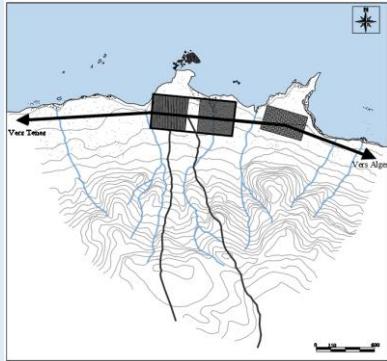
La ville de Cherchell est une ville côtière avec une bande côtière de 26 Km

La ville est située à environ 90 Km à l'ouest d'Algérie, à 28km de l'ouest de Tipaza, chef-lieu.

Limitée administrativement à l'Est par la wilaya de Blida, au sud par wilaya de Ain defla et l'Ouest par la wilaya de Chelf, Au nord La mer méditerranéenne.

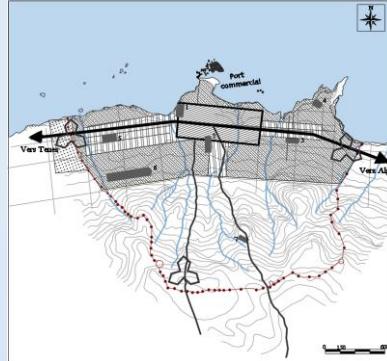
2. Analyse Diachronique De La Ville de Cherchell:

Lecture Diachronique



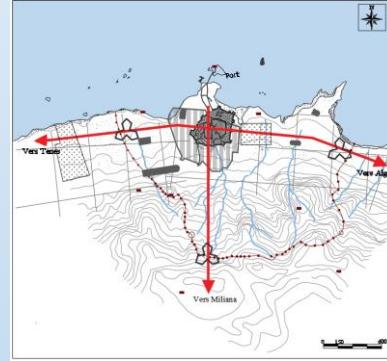
5^{ème} S av JC

Période phénicienne :
Les fouilles effectuées au entoure du phare ont révélé l'existence d'un habitat ancien datable au moins du Ve siècle AV-JC qui atteste l'origine de l'agglomération et le comptoir punique. Donc L'histoire de Cherchell remonte à la période phénicienne vers le Ve siècle AV J-C. Cette période est passée par 3 âges qui sont :
1er AGE : le comptoir phénicien
2^{ème} AGE : Le nucléo urbain primitif
3^{ème} AGE: IOL Capitale d'un royaume Maure,



1^{er} au 6^{ème} S

Période romaine :
Au 1er siècle : la colonie connu l'édification d'un rempart englobant 370 ha et la refondation d'une ceinture agraire et la construction des routes Structurer le site en échiquier et déterminer les axes et les ilots, le tout entouré d'une muraille flanquée de tours et de portes déterminant l'espace urbain,
- La ville judéenne: du 1er au 3^{ème} siècle la ville « CESAREE » commença par le tracé de nouveaux axes générateur cardo-documanus.
- LA ville sévérienne : du 3^{ème} au 6^{ème} siècle : Césarée connu sa plus grande expansion, son mouvement d'urbanisation atteignit toute la partie nord



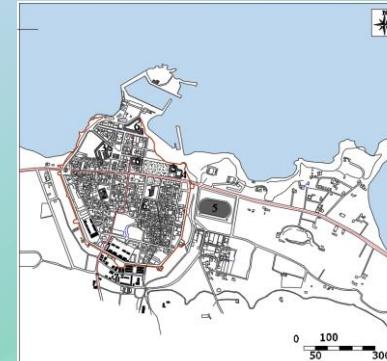
13^{ème} S à 1830

Période andalous et ottomane:
L'arrivée de l'andalouses chasses d'Espagne au 15^{ème} siècle ainsi que les influences maritimes favorisent une renaissance de la ville dont le statut faillit devenir celui de capitale à l'arrivée des ottomanes. EN édifiant la ville sur les fondations de la ville romaine, les récupérant assiettes des antiques en réutilisant les matériaux de construction. La lecture du plan cadastral de 1840 nous a montré qu'il y a eu une superposition de deux structures, une régulière (romain) et l'autre organique et spontanée (andalou ottomane) qui ont permis de générer une morphologie urbaine



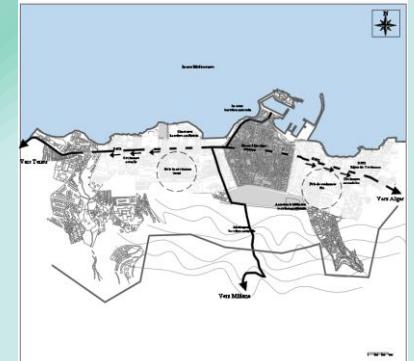
1840-1962

Période Coloniale :
En 1840 la ville a connu l'installation militaire française. Qui a réorganisé complètement la région et la ville. Le principal objectif est de renforcer le système défensif de la ville par la régularisation du plan de la ville médiévale.
-L'élargissement des voies ainsi que leur alignement selon un plan de régularisation du tissu urbain.
-Création de deux voies carrossables de 8 m de large allant de la porte d'Alger a celle de l'ouest et de la place du fort royal a le port de Miliana.
-Apparition des zones agricoles avec l'extension.



De 1962 jusqu'à nos jours

Période Coloniale :
Pour l'extension de la ville de Cherchell on peut constater que la ville s'est développe vers l'est et vers l'Ouest suivent le parcours d'implantation RN11, l'apparition de grands équipements , l'apparition des lotissements , le passage d'une structure (maille) urbaine dense a une structure anarchique.



Synthèse

Synthèse de l'histoire:
La ville de Cherchell connue une croissance polaire et continue, l'époque arabo-musulman; débute son évolution depuis le noyau historique de la ville. Ce mode de croissance changer et devenu une croissance linéaire continue fait son évolution selon la ligne de croissance est (axe principale RN11. Qui lui donne deux pôles de croissance importants; un pôle vers l'est (croissance secondaire) et nouveau pôle de croissance vers l'ouest (croissance actuelle) ces deux pôles prenants son départ depuis le centre historique (noyau).

3. Constats général et problématique spécifique:

➤ A travers l'observation de l'interface ville/port de la ville de Cherchell nous avons établie des constats qui sont :



Rupture ville-mer, causée par le manque d'aménagements adéquats le long du front de mer (esplanades, espace vert,,) , et le délaissements ainsi que l'absence de toutes extensions du port

La rupture physique entre le centre-ville historique et son port qui est engendré par la morphologie du site (la présence d'une falaise non exploitée et la présence des escaliers en très mauvais état et non utilisés).



Discontinuité fonctionnelle qui est provoquée par le mono-fonctionnement du port (la pêche seulement). La dégradation du tissu urbain à côté du port et la présence d'une friche portuaire non exploitée.

Ces problèmes affectants, la valeur historique, économique, et touristique du port et de la ville de Cherchell, aussi créent une vraie rupture ville/port.

A cet égard, nous allons procéder à une étude qui va nous permettre de résilier la rupture ville/port, et résoudre les problématiques suivantes :

- **Comment rendre les friches portuaires et la falaise non exploitée un atout au développement local de la ville et du port ?**
- **Quel type de procédure peut résilier l'interface port-centre dans le respect des exigences du développement durable ?**



PHASE OPERATIONNELLE

1. Présentation de l'aire d'intervention:

Introduction :

Après l'analyse faite sur la ville de Cherchell et afin de répondre à notre problématique général et spécifique qui est de relier la ville à la mer. Nous avons constaté que la meilleure intervention concerne la partie de front de mer « le port ».

Notre site d'intervention englobe la zone portuaire, l'interface ville-port ainsi qu'une partie du centre-ville « la place des martyres ».



L'accessibilité :

Cherchell est traversée d'Est en Ouest Par un axe routier d'importance régionale La RN 11 qui est illustré en rouge dans la carte ci-dessous ; qui est une voie de liaison Touristique de toute la frange Côtière de la wilaya.

Et une autre voie assurant la liaison entre Cherchell et la Mitidja par la route CW 109.



Situation et délimitation de notre site d'intervention :

Notre site d'intervention se situe au nord de la ville de Cherchell wilaya de Tipaza, il est d'une superficie d'environ 6 He.

Le site est limité par :

Au nord : la mer méditerranéenne.

Au sud : la RN11.

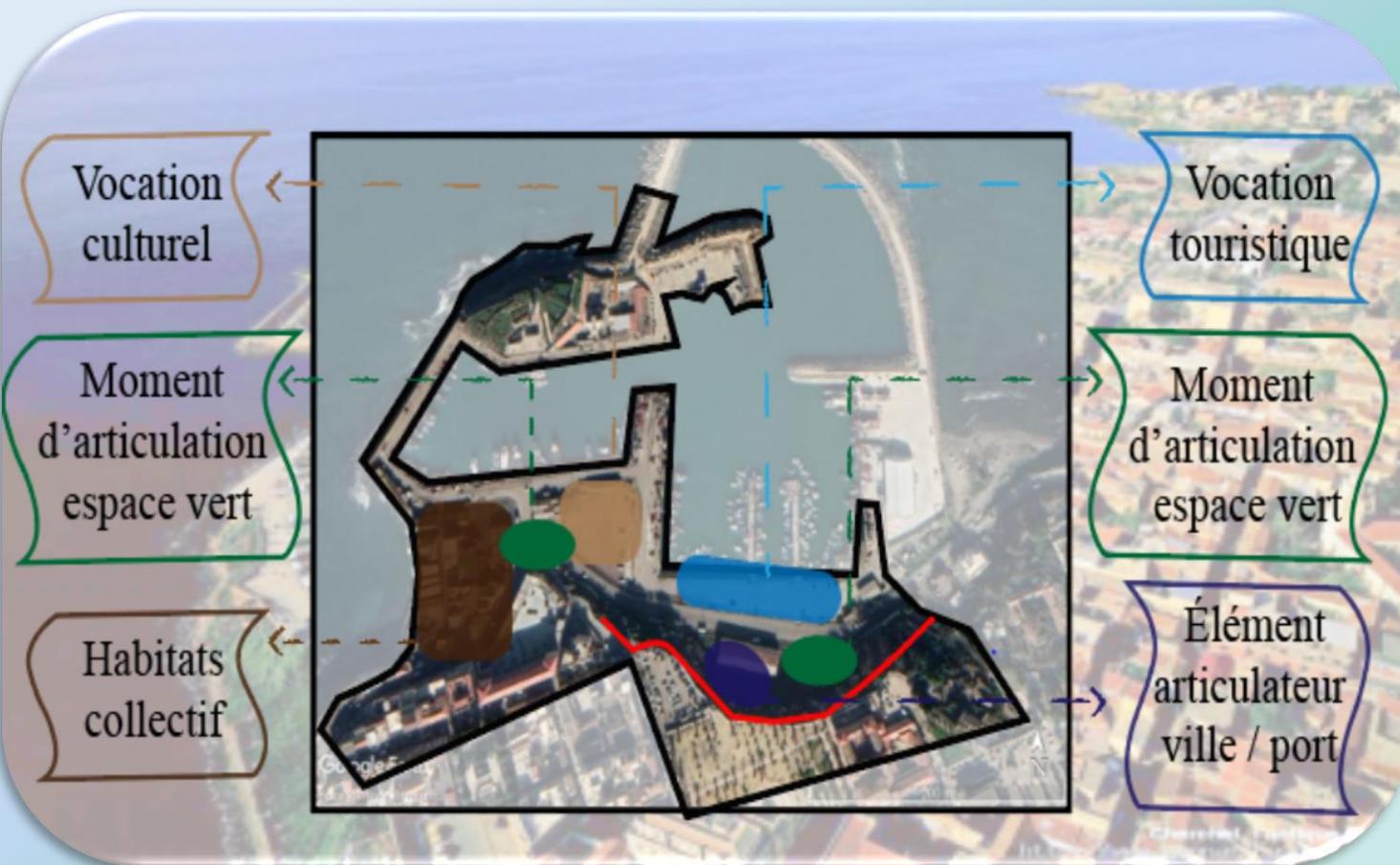
A l'est : stade militaire.

A l'Ouest : le centre-ville de Cherchell

2. Schéma de principe d'aménagement :

Dans le but de résoudre les divers problèmes que souffre la ville de Cherchell, nous avons proposé des actions urbaines qui traitent la résilience ville/port et la conciliation de la ville avec son environnement immédiat. En fait, nous avons élaboré des scénarios qui sont le résultat de notre recherche, notre intervention et comme suite :

1^{er} Schéma de principe d'aménagement :



Afin de résilier la relation ville/port ; nous proposons la projection de plusieurs vocations dans chaque partie de notre site d'intervention, ces vocations sont réparties comme montre la figure à gauche :

- Habitat collectif, dans la partie ouest de façon à garder l'aspect d'habitations déjà existantes mais en très mauvais état.
- Vocation culturelle et touristique ; dans l'intention de rendre le port un lieu attractif et culturel.
- Éliminer la rupture physique entre la ville et le port ; par un élément articulateur qui consiste à créer un bâtiment en R+3.
- La projection de deux places publiques qui seront un élément d'articulation ; l'une entre la ville et le port, et l'autre entre deux différentes vocations (habitat et culture).

3. Schéma d'action : « les intervention du renouvellement urbain »

En se basant sur les action du renouvellement urbain nous avons propose les action suivants :

Renouvellement urbain



Reconversion + extension de l'entrepôt de réparation de bateaux en un bâtiment de r+2.

Objectif : résoudre le problème de la rupture entre la ville et le port .



L'aménagement de la place des martyre , ainsi que la création de nouvelle place au bas de la falaise

Objectif : renforcer la liaison entre le centre ville et le port

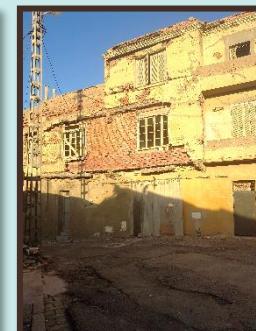
L'exploitation de terrain vide qui donne directement sur la mer par la projection de nouveaux équipement.

Objectif : afin d'assure la continuité fonctionnel .

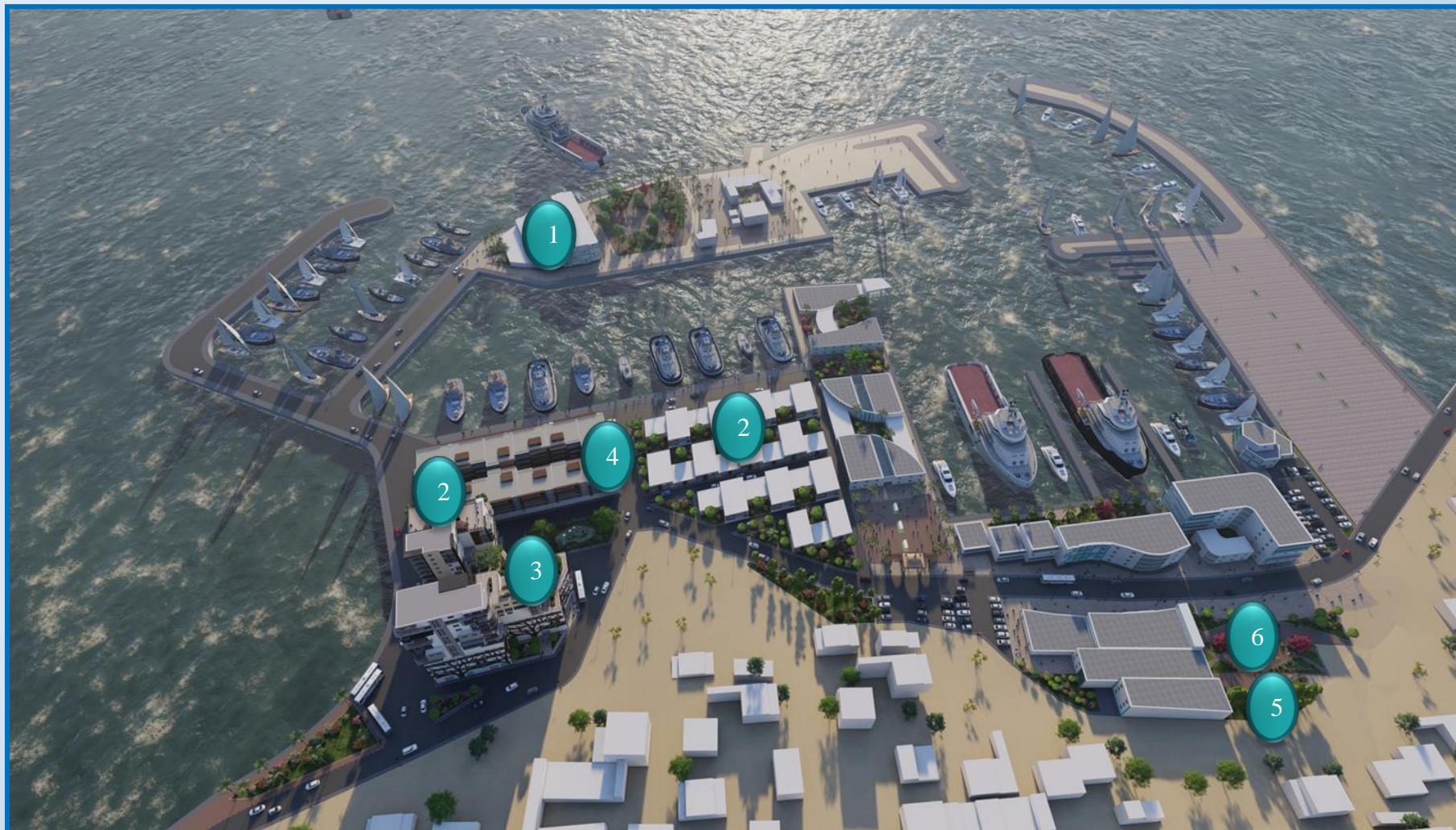


La restructuration du quartier du port

Objectif : afin de rendre le port un lieux dynamique et d'améliorer le cadre de vie des habitants; par la démolition des habitats vétustes et la construction d'une variétés typologique « habitats collectif HQE , intermédiaire et individuel.



4. LA TRAME VERTE :



- Valoriser les espaces public par l'aménagement des plates formes vertes public avec des différents niveaux.
- La préservation et la valorisation de patrimoine de la ville par la création des liens directe (jardin public) entre le musée et les nouveaux équipements.

1 Esplanade

2 Jardins privés.

3 Jardin public .

4 Potager verte.

5 Des plates formes vertes public.

6 Aire de jeux.

- La réaménagement de la place martyre.
- L'aménagement d'esplanade à proximité de la gare maritime pour valoriser le tourisme afin d'obtenir des vues panoramique.
- L'aménagement des jardins privés pour les habitants de quartier et des aires des jeux public pour les enfants.
- l'aménagement des petits jardins public à proximité de chaque équipement.

5. Les équipements:



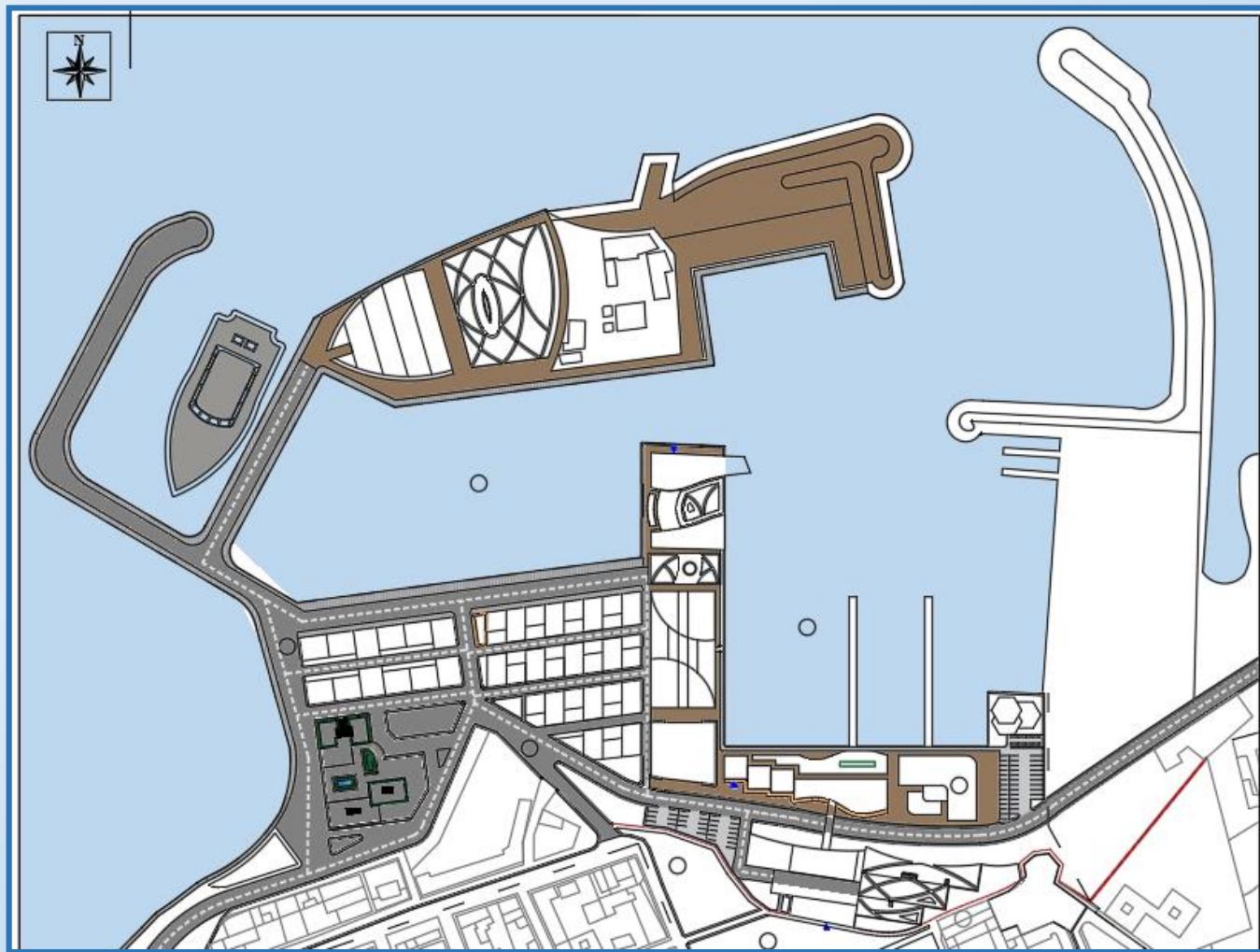
- Crée une mixité fonctionnelle au niveau de ce quartier par l'aménagements des nouveaux et différents équipements afin de rendre ce quartier plus active et attractive.
- La reconversion de l'ancien entrepôt à une nouveau équipement commercial.
- Eliminer la rupture et assurer la continuité entre la ville et le port par la création des équipements dégradés qui relier les deux parties.

6. Logement:



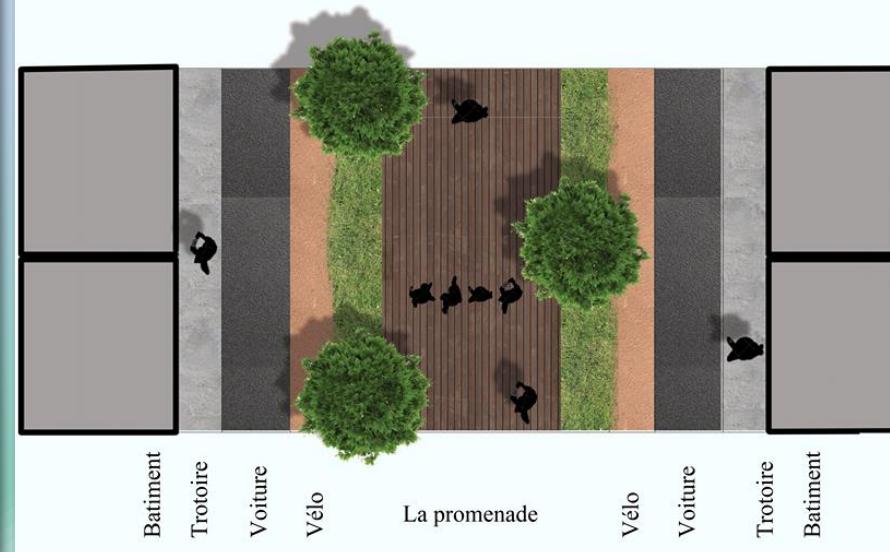
- L'utilisation des concepts opératoire de renouvellements urbain; la reconversion urbaine des friches, la démolition des bâtiments vétuste, l'aménagement des terrains vides, la construction des nouveaux bâtiments.
- Offrir une diversité résidentielle par l'aménagement de différents types d'habitation qui sont: l'habitat individuelle, l'habitat intermédiaire, l'habitat collectif haut standing.

7. SYSTÈME VIAIRE:



Le système viaire dans notre plan d'aménagement est pour les buts suivants:

- Eliminer la rupture entre le centre ville et la partie de port; afin de créer une passerelle qui lie les deux derniers.
- Minimiser l'accès mécanique (démunir la circulation mécanique au sein de quartier par l'aménagement d'une piste cyclable,
- La prolongement des voies existantes pour recomposer la trame viaire .
- Assurer la sécurité de la circulation par l'aménagement des voies routières avec des ronds-points au niveau de chaque intersection.



Voie Piétonne de la RAMBLA

Traitement des intersections



8. Programmation urbaine:

➤ Dans notre cas d'étude :

La ville de Cherchell qui compte 75675 habitants. (Recensement de population 2015)

Selon la grille d'équipement, on a travaillé sur la 3^{ème} catégorie des villes (Ville de 100.000 habitants dont la grille s'applique de 50.000 à 150.000 habitants).

❑ Fragment d'ACL qui contient 33000 habitants/4400 logements :

Nombre des habitants d'ACP existant :

Totale des logements = 4400 logements.

1 logement = 5 habitant.

Nombre d'habitants = 30000.

Nombre d'habitant dans notre quartier :

Nombre des logements = 50 logements.

1 logement = 5 habitant.

Nombre d'habitants = 250

Unité de base notre assiette d'intervention : 250

habitants /50 logements

- Centre commercial.
- Jardin suspendu.
- Crèches intégrée dans les bâtiments.
- Salle de sport intégrée dans le bâtiment.
- Bibliothèque intégrée dans le bâtiment.
- Aire de détente, Parking à deux étage

❑ Sur la base des données déjà citées et des recommandations et propositions contenues dans la grille d'équipement, nous avons opté à la programmation des équipements suivants :

- Centre culturelle.
- Gare maritime.
- Maison de jeune.
- Centre commercial.
- Habitation (collectif, intermédiaires, individuelle).
- Musée maritime.
- Hébergement touristique.
- Equipement commercial et restauration.

Nous avons également prévu un grand espace public dans notre quartier pour lui donner une importance au niveau de la ville.

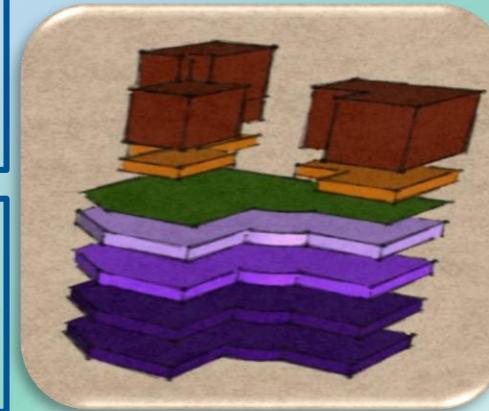
9. Développement durable :

Nous avons appliqué les principes de développements durable afin d'assurer un aménagement urbain qui respecte l'environnement.

La mixité fonctionnel : par l'intégration de nouveaux équipements (muse, commerce, habitation...), pour rapproche tous les services au habitants et aux touristes , aussi nous avons crée un habitat collectif qui englobe plusieurs service (commerce et habitation).

La mixité social : la projection de plusieurs typologies d'habitation (individuel, intermédiaire, et collectif) en incluent des simplex et des duplexes.

Mixité fonctionnel dans notre projet

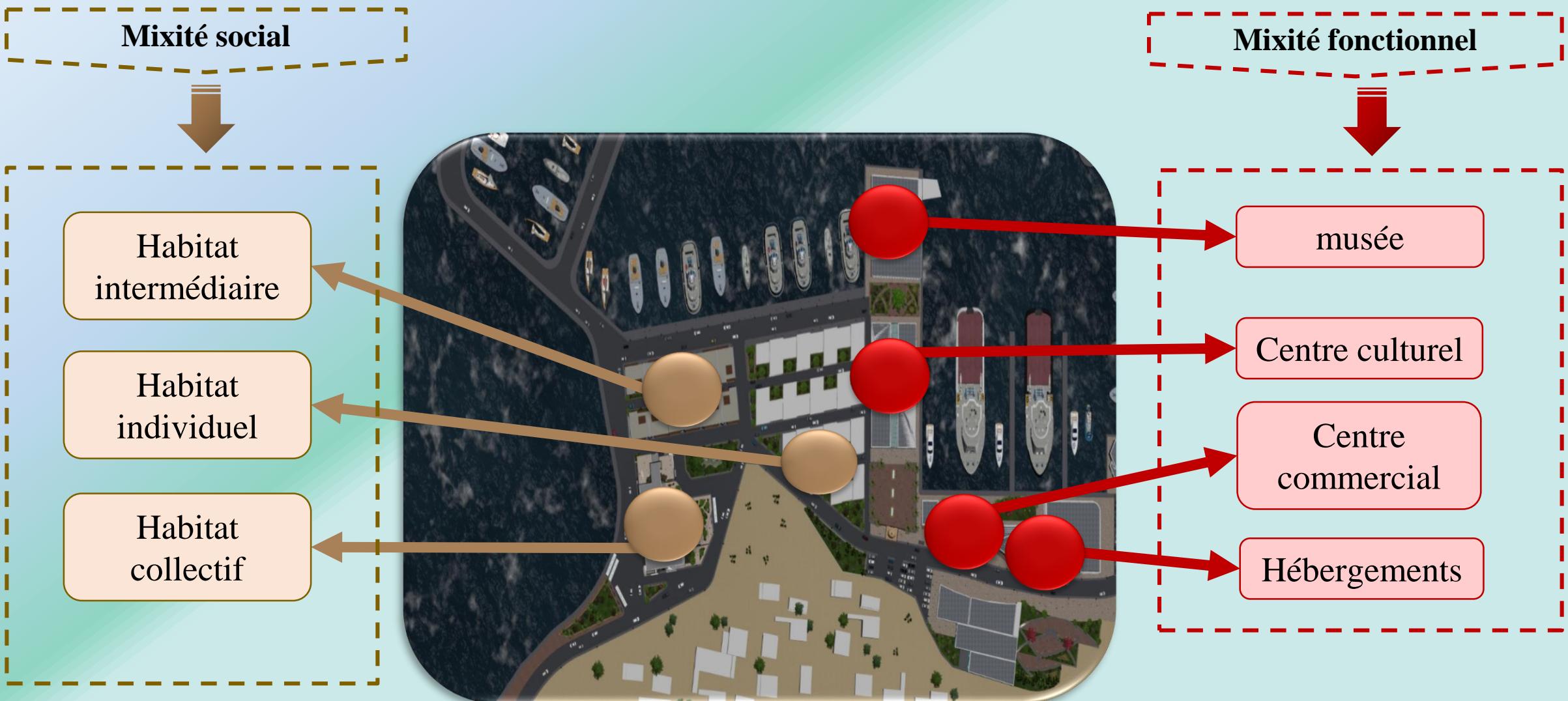


Légende :

- Parking
- Commerce
- Activité et loisir
- Espace ouverts
- Equipements spécialise
- Habitat haute standing

Mixité social

Mixité fonctionnel



Energie renouvelable : nous avons adopte plusieurs type d'exploitation de ressource naturel afin d'économiser l'énergie et de crée des bâtiments 0 énergie.

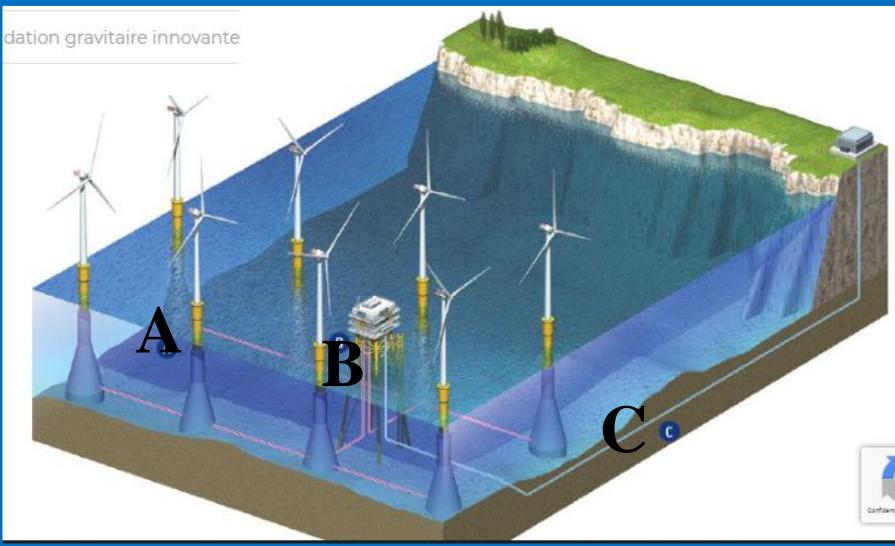


Schéma de principe d'un parc éolien en mer :
source : web

Les éoliennes maritime :

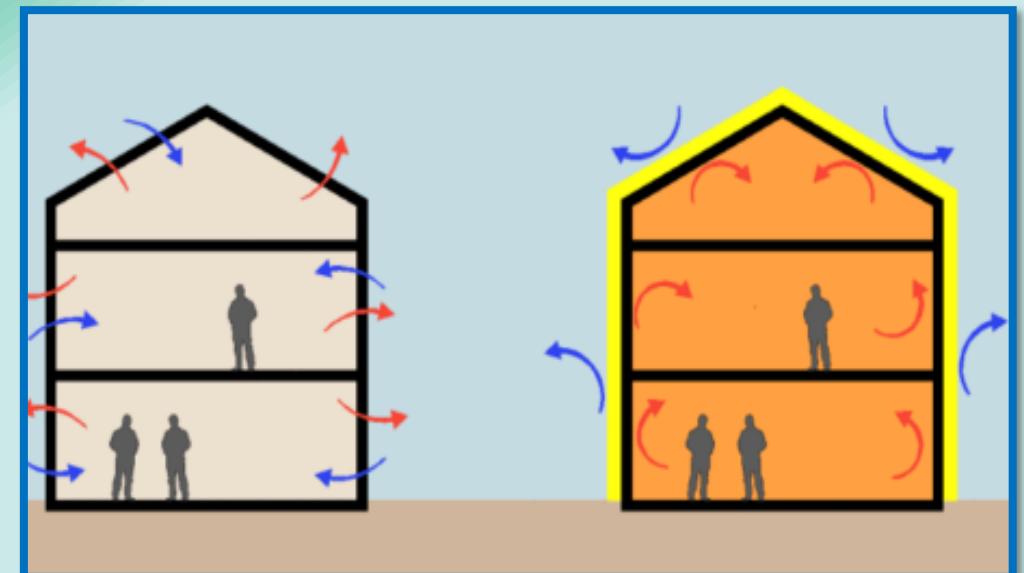
A- L'éolienne transforme l'énergie du vent en électricité.

B- Les éoliennes sont reliées par des câbles enterrés à un poste électrique en mer

C- Le poste électrique en mer est relie au réseau électrique par une liaison sous-marine puis souterraine3.

L'isolation thermique :

L'utilisation de systèmes d'isolation et de techniques d'économie d'énergie dans l'enveloppe du bâtiment permet d'économiser assez d'énergie annuelle pour climatiser jusqu'à 56 millions de foyers et pour alimenter jusqu'à 135 millions de véhicules par an.



Isolation thermique
source : web

Les panneaux photovoltaïque :

Nous avons propose d'installer les panneaux photovoltaïque dans les habitat individuel pour crée des habitation a bas consommation , ainsi que dans notre projet habitat collectif



Panneaux photovoltaïque
source : web

La gestion de l'eau : nous avons adopté plusieurs types de récupération d'eaux pluviales qui sont comme suite :

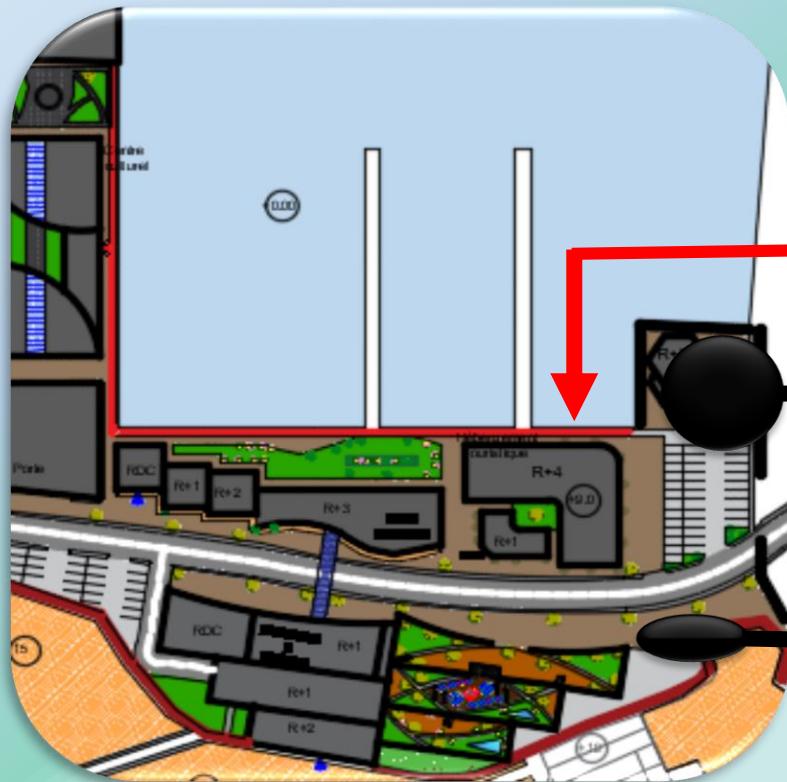
Les toitures végétalisées:

L'habitat collectif l'aménagement du site

2



Les transports doux:



L'implantation, des pistes cyclables qui permet au touristes de se promener au bord de la mer tout en passant par les commerces, le centre culturel et le musée maritime

La construction d'un Equipement Pour la location, Vente des Vélos avec des services de réparation

L'aménagement des parking à Vélo a Proximité des Places



PHASE CONCEPTUELLE

1. Présentation de l'assiette d'intervention:

Présentation :

Notre site d'intervention se situe au ouest du quartier de port; s'étende sur une superficie de 2500m² et se délimite par: la voie de front de mer par l'est et le sud et d'autre voies crée au nord et à l'ouest.



Environnements immédiate:



Etat des lieux:

- Le Port de Cherchell.
- Arrêt principale de bus.
- Les ruines romain.
- Le marché.
- La place de martyre.
- L'ancien mussé.
- L'APC.

2. Présentation du projet ponctuel :

Après avoir démoli le bâtiment délaissé et en très mauvaise état (dans le plan conceptuel) qui perturbe la morphologie urbaine et fausse le lecteur de la trame urbaine du quartier, nous avons proposé de glisser minutieusement un grand immeuble multifonctionnel, en exploitant les biens immobiliers longtemps vacants.

Cet immeuble remarquable est appelé, de par sa mixité fonctionnelle, son architecture de qualité et sa masse imposante, à renouveler ce quartier, à le requalifier et lui donne une image complètement innovante.



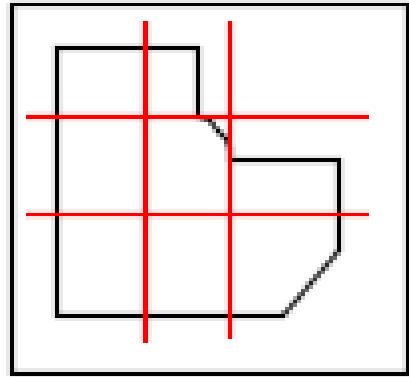
Nous avons choisi de réaliser un habitat haute standing avec un socle; car ce type d'habitation est la meilleure réponse à notre thématique car il englobe tous les services nécessaires pour rendre le port un lieu attractif.

Notre projet se situe dans la partie ouest de notre site d'intervention, dans un îlot limité par des voies existantes (la voie de forons de mer par l'est et le sud) et d'autres voies créées au nord et à l'ouest, avec une superficie de 2207,5m².

Notre projet a plusieurs axes piétons et mécaniques dans chaque côté de l'îlot afin de faciliter l'accès au bâtiment.

PROCESSUS DE DEVELOPPEMENT DE PROJET :

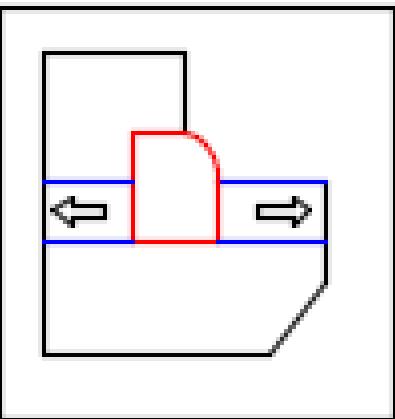
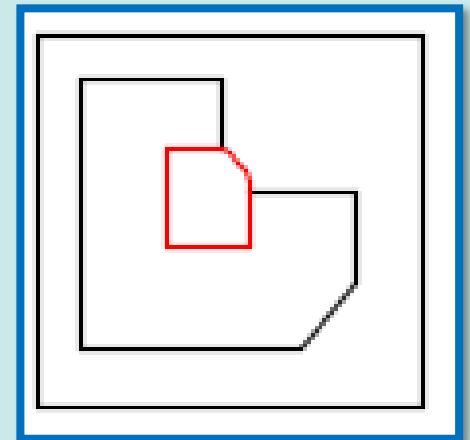
le processus de développements de notre projet et principalement basé sur les principes de l'îlot ouvert de PORTZMPARC montre comme suite :



la forme de notre îlot est générée par la division de site d'intervention par rapport aux voies existantes, nous avons soustrait une partie de l'lot afin de garder son intimité en vue des habitations individuelles et intermédiaires à proximité.

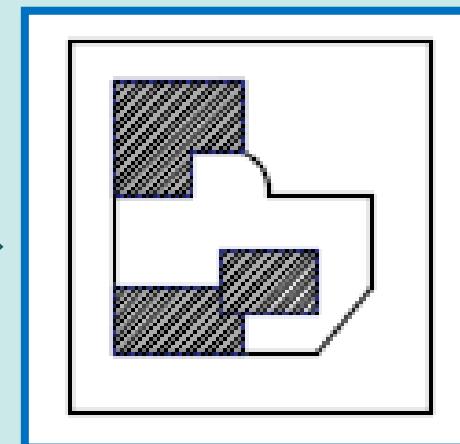
La 1^{er} étape consiste à implanter les bâtiments en bordure des voies ; dans le but de faciliter l'accessibilité piétonne et mécanique.

la 2^{ème} étape constitue la création d'un jardin privatif qui occupe le 4^{ème} étage et qui est au centre de l'lot.

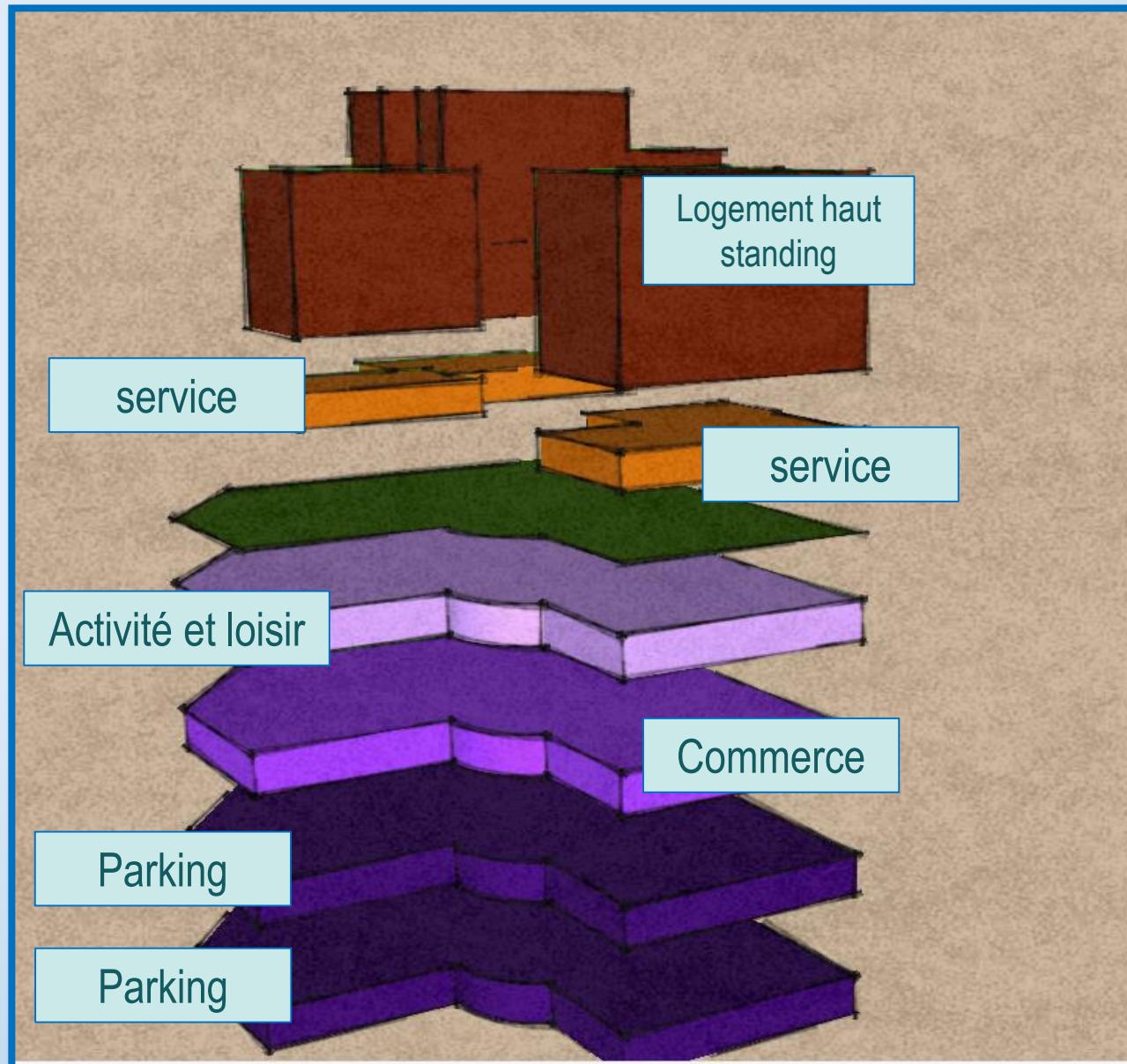


Dans la 3^{ème} étape ; nous avons créé un axe qui sépare le volume en 2 parties, dans l'intention de susciter une perspective vers la mer pour les habitations de la ville, et aussi pour permettre la pénétration de la lumière dans notre projet.

La 4^{ème} étape ; se base sur l'indépendance des bâtiments, et après plusieurs propositions nous avons élaboré la conception de 2 types de bâtiments : l'un sous forme de deux rectangles emboîtés et l'autre en forme de L.



Le programme de projet :

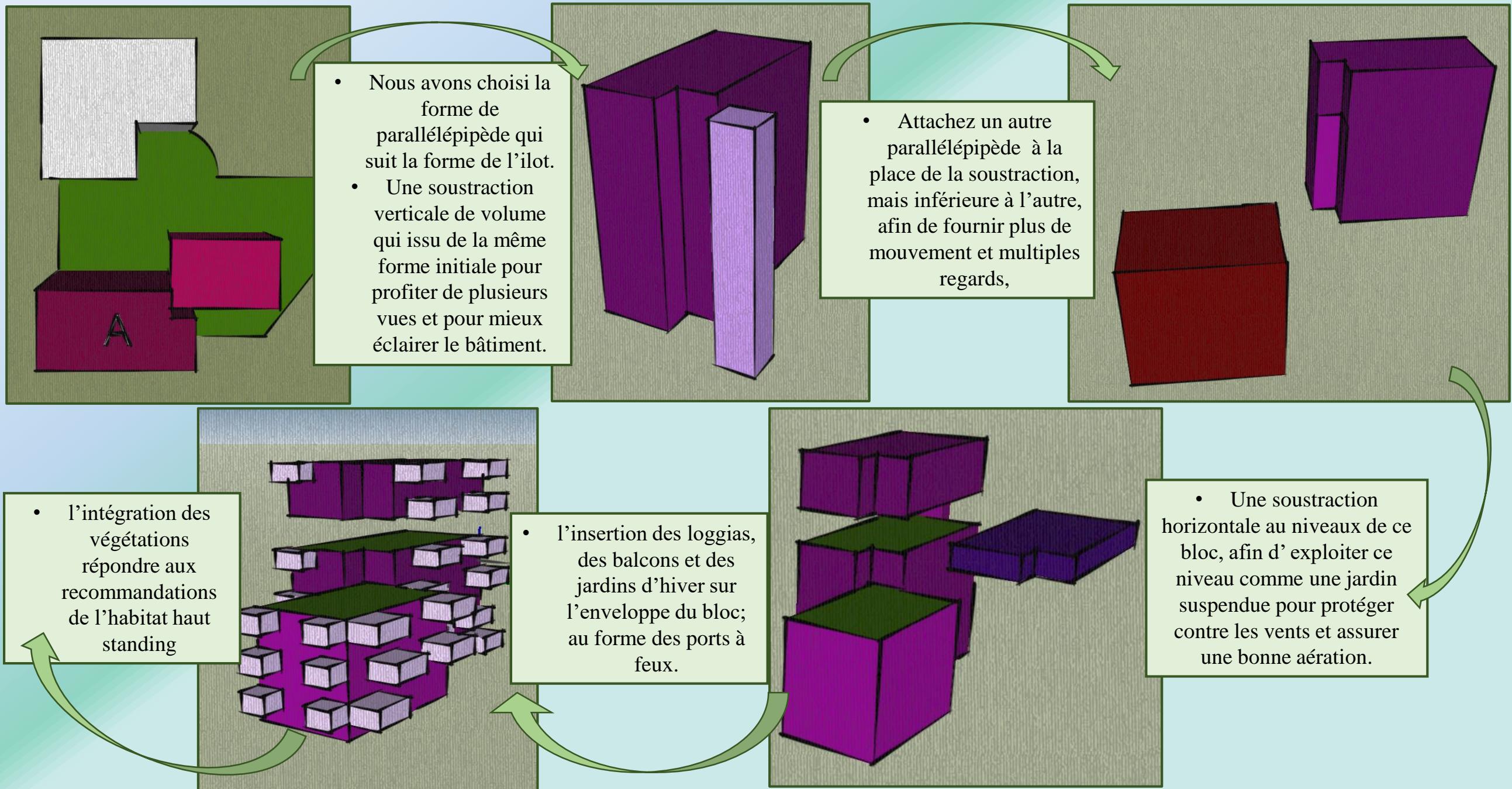


ETAGE	ESPACE	SURFACE m ²
RDC et 1^{er} étage	Parking	1951
2^{er} étage	Supermarché	756.34
	Boutique vêtements H ET F	345.60
	Boutique chaussure H/F	109.47
	cafeteria	124.66
3^{ème} étage	Salle de sport	153.11
	Salle de fitness	153.11
	restaurants	425.74
	Magasin électroménager	282.45
	Agence de voyage	118.73
4^{ème} étage	Garderie (bloc A)	463.17
	Salle de lecture (bloc B)	330.58
	Salle informatique (bloc B)	58.10
	Librairie (bloc B)	71.09

3. Présentation du bloc A:

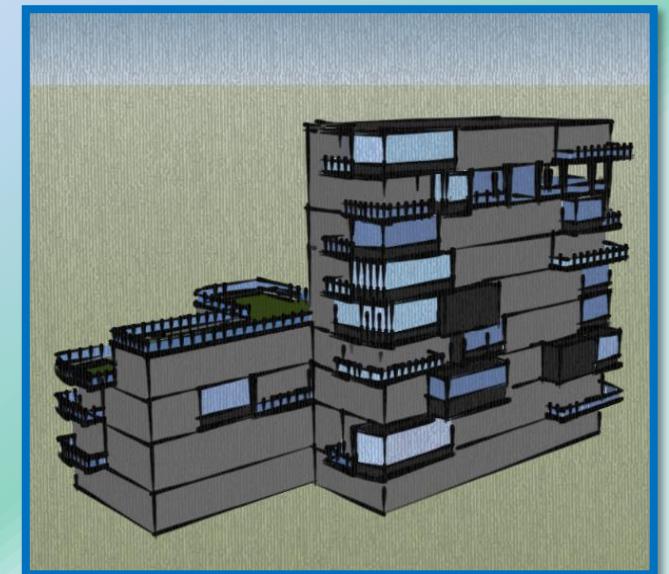
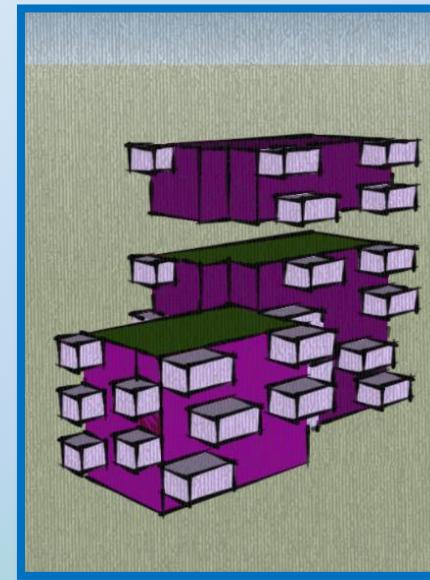
LA GENESE DE LA FORME TYPE A: Les formes régulières sont les plus convenable et recommander pour les projets d'habitation, par ce principe on a choisi la forme de parallélépipède qui suit la forme de l'ilot, pour obtenir une volumétrie conformes aux idées et principe modernes de logement haut standing nous avons développé cette forme afin d'implémenté quelques modification par la modélisation de volume par plusieurs actions; après cela, nous obtenons un ensemble équilibré et harmonieux.

Pour obtenir une diversité dans l'unité d'ensemble, et créer ainsi les conditions d'une composition nouvelle nous avons intégré des jardins suspendus qui fait un autre mouvement au niveau de cette volumétrie.



Enveloppe :

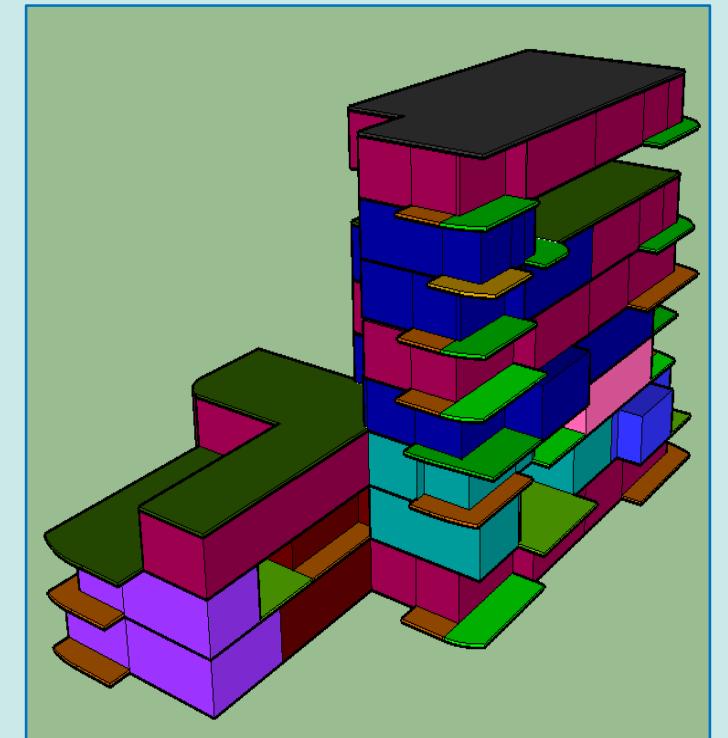
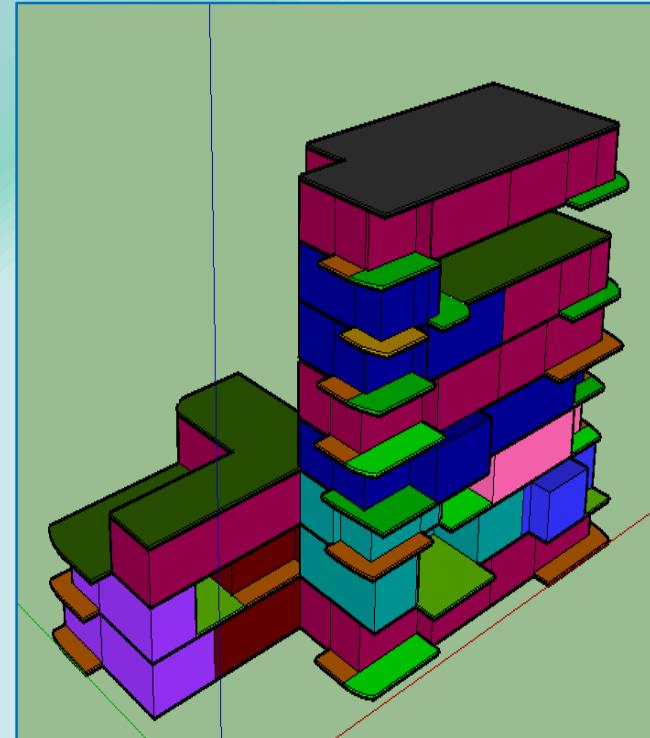
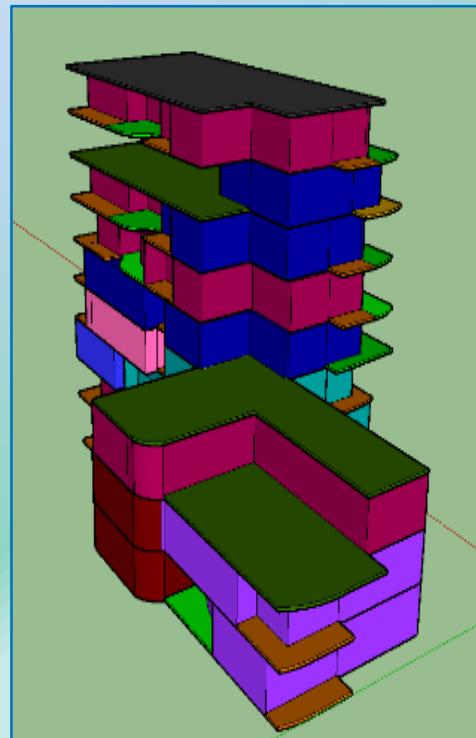
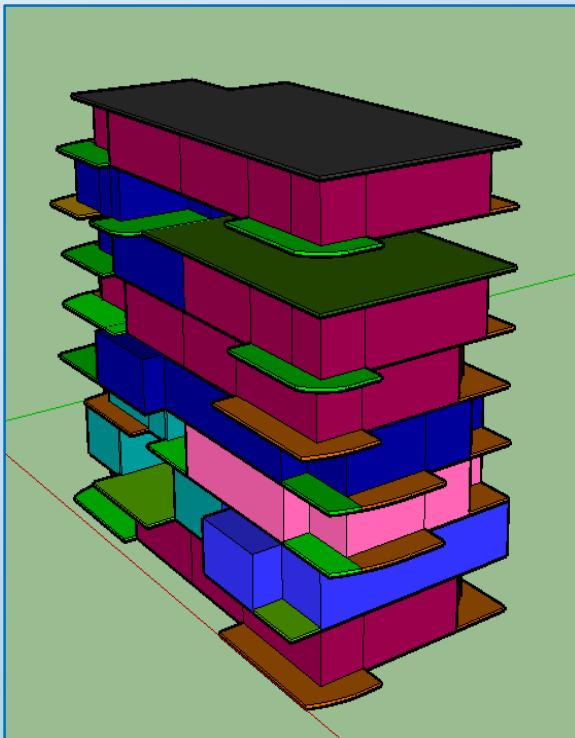
Une enveloppe filtre des jardins d'hiver et loggias, et des boîtes qui percent les façades qui sont des balcons vastes comme des terrasses, s'étendent vers l'extérieur, apportent plus de lumière naturelle et d'aération et donnent aux logements un espace en plus.



Typologie: nous avons cité deux types de description selon le type de logement :

Horizontale : des simplexes en un seul niveau et une typologie qui varie de F3 au F4.

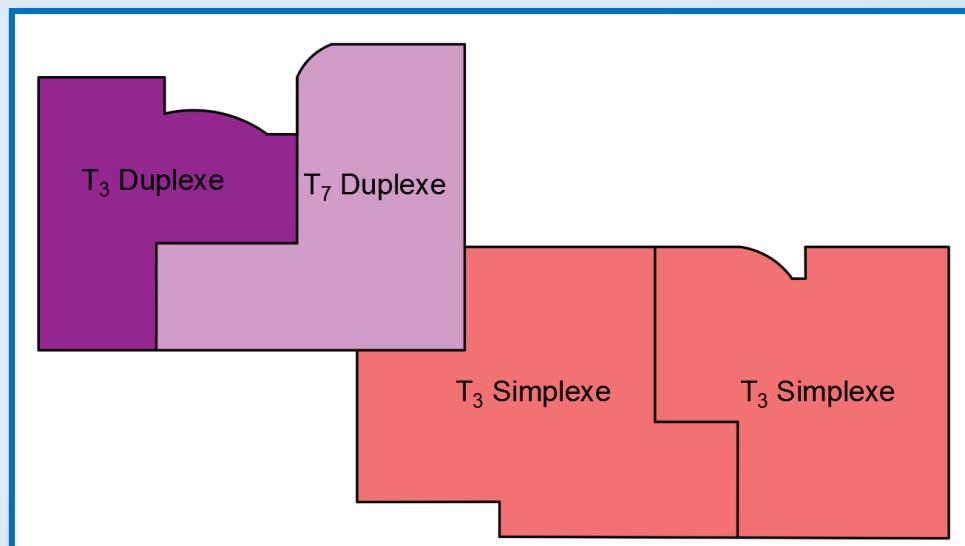
Vertical : des duplexe en 2 niveau qui varie entre F5, F6 et F7



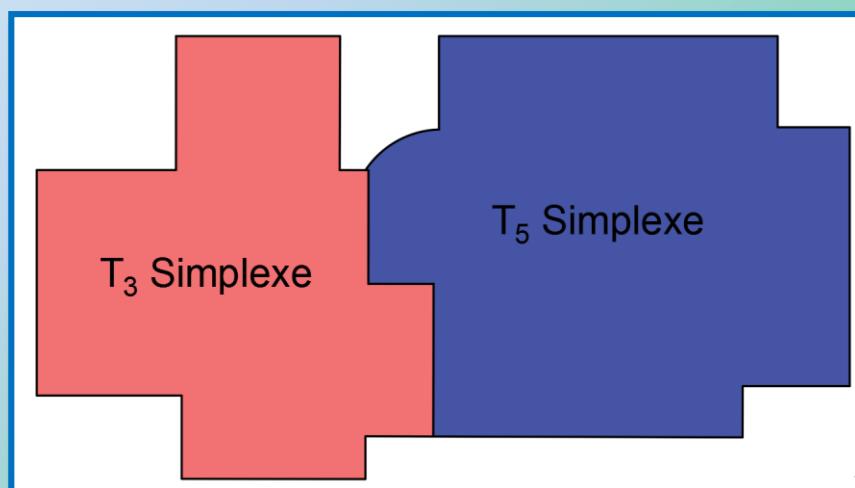
- | | | | | |
|---|---|--|--|---|
|  Simplex F3 |  Duplex F5 |  Simplex F5 |  Duplex F7 |  Jardin d'hiver |
|  Simplex F4 |  Duplex F6 |  Duplex F3 |  Balcon et loggia |  Jardin suspendu |

Le programme du projet :

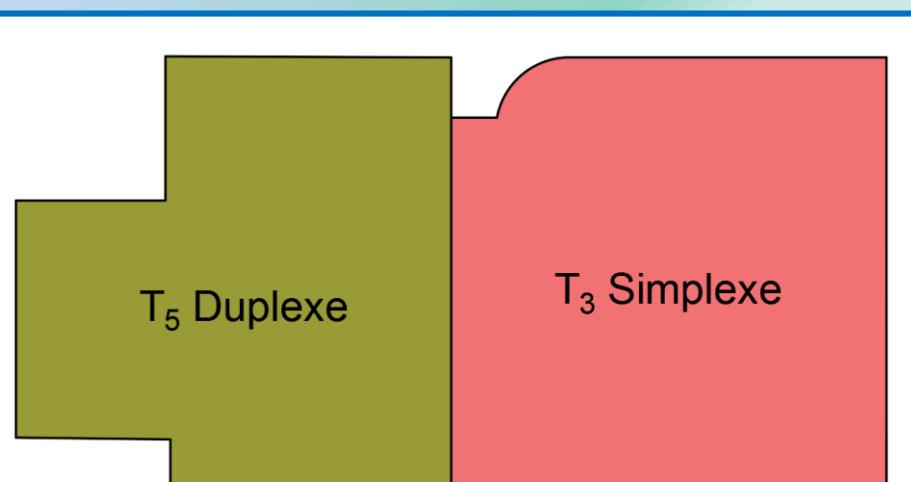
Le bloc A contiens 16 logements de plusieurs type (T3,T4,T5,T6), et plusieurs typologie (duplexes et simplexe), et afin d'avoir une variétés surfaciques a propose aux propriétaires chaque logements a ces propre caractéristiques.



Exemple 1 :5^{ème}
niveau



Exemple 1 :8^{ème}
niveau



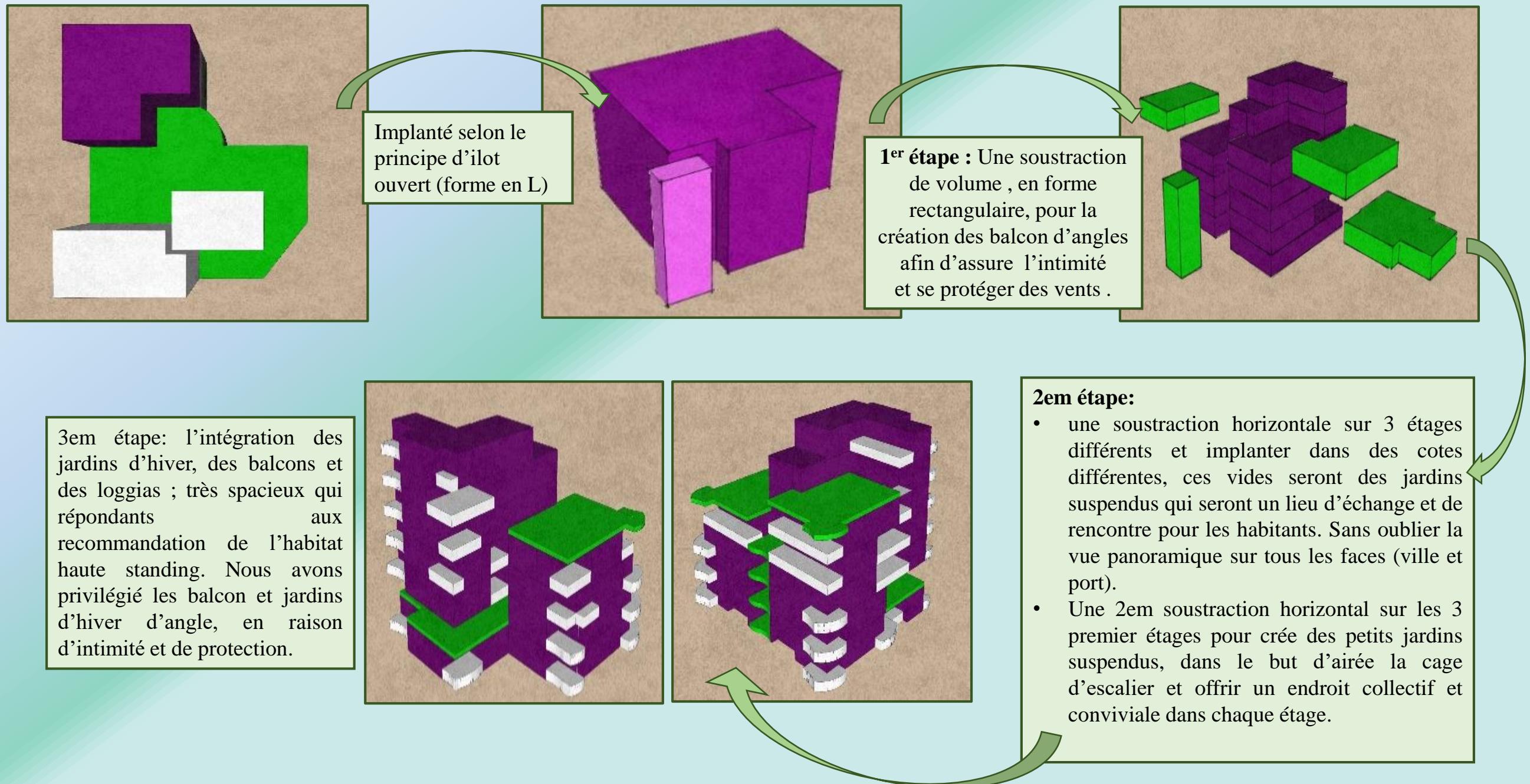
Exemple 1 :10^{ème}
niveau

NIVEAUX	COMBINAISON	SURFACES DESTYPES
5 ^{ème} niveau	T3Duplexe T7Duplexe +2T3 Simplexe	T3=180 T4=270 T3=150 T3=160
6 ^{ème} niveau	T3Duplexe T7Duplexe T6Duplexe T4Duplexe	T6=250 T4=140
7 ^{ème} niveau	T3Simplexe T6Duplexe T5Simplexe	T3=135 T5=190
8 ^{ème} niveau	T3Simplexe T5Simplexe	T3=130 T5=195
9 ^{ème} niveau	T3Simplexe T3Simplexe	T3=150 T3=170
10 ^{ème} niveau	T5Duplexe T3Simplexe	T5=220 T3=160
11 ^{ème} niveau	T5Duplexe	T5=220
12 ^{ème} niveau	T3Simplexe T3Simplexe	T3=150 T3=170

4. Présentation du bloc B:

La genèse de la forme type B: Le bloc B se situe au côté nord de notre îlot, sa forme en L et génère selon le principe de l'îlot ouvert, il bénéficie d'une vue panoramique vers le port pour les logements. Nous avons développé cette forme afin d'obtenir une volumétrie conforme aux idées et principes modernes de logement haut standing.

L'immeuble se compose de deux volumes rectangulaires, centralisés par la cage d'escalier afin d'offrir aux habitants une confortable circulation interne.



Enveloppe :

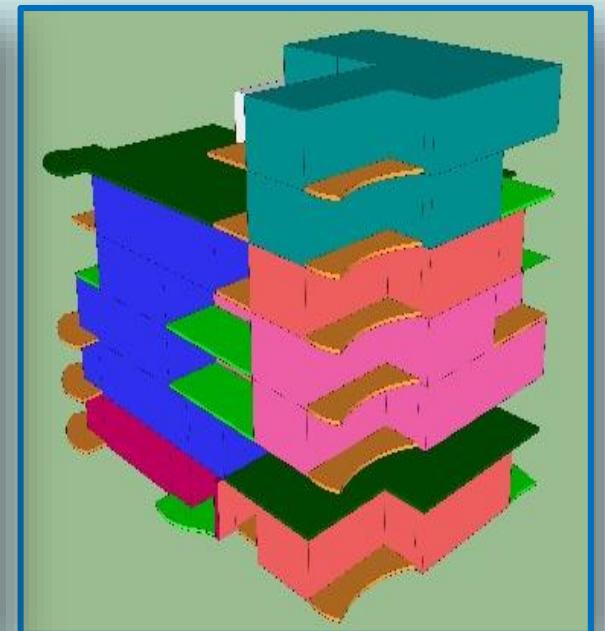
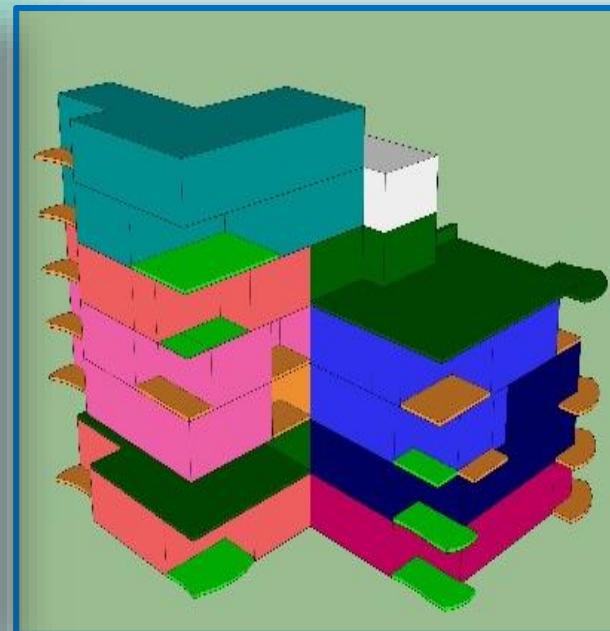
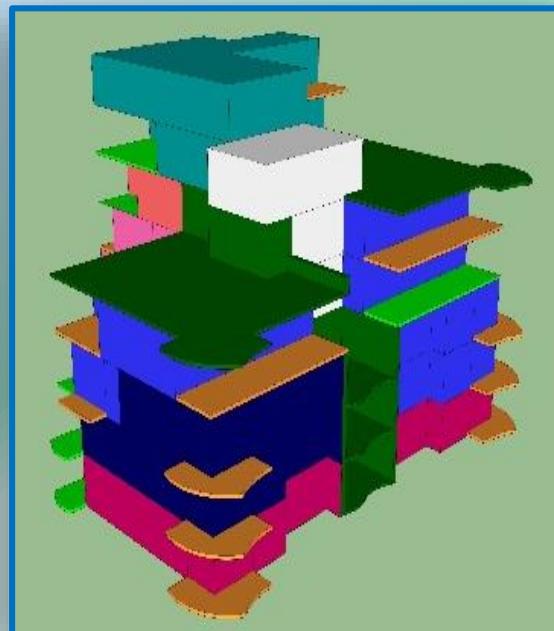
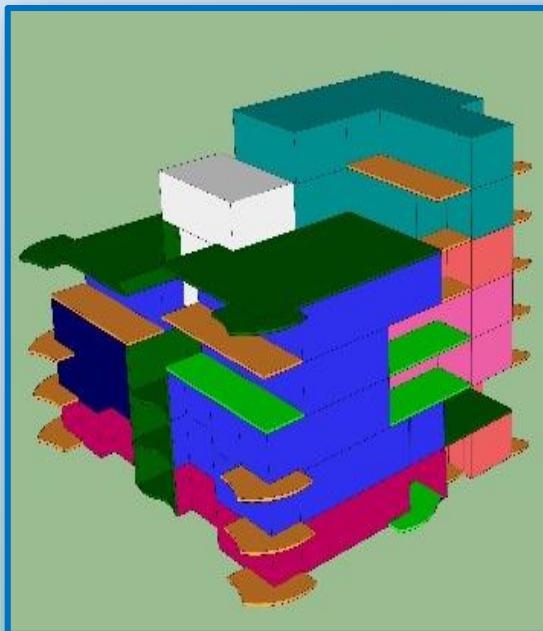
Les façades sont remplies de jardin d'hiver, des loggias et des terrasses. Nous avons créé des balcons en porte à faux dans la partie nord afin de profiter de la vue maritime, par contre dans la partie sud des balcons d'angle pour avoir plus d'intimité et une protection contre les regards, des jardins d'hiver qui assurent une continuité de l'intérieur vers l'extérieur des logements (continuité des séjours), cette réflexion apporte une haute qualité des logements où chacun à l'opportunité d'avoir une vue sur un morceau de l'environnement extérieur.



Typologie : nous avons cité deux types de description selon le type de logement :

Horizontale : des simplexes en un seul niveau et une typologie qui varie de F3 au F4.

Vertical : des duplexes en 2 niveaux qui varient entre F5, F6 et F7



● F3 simplexe
● F4 simplexe
● F5 simplexe

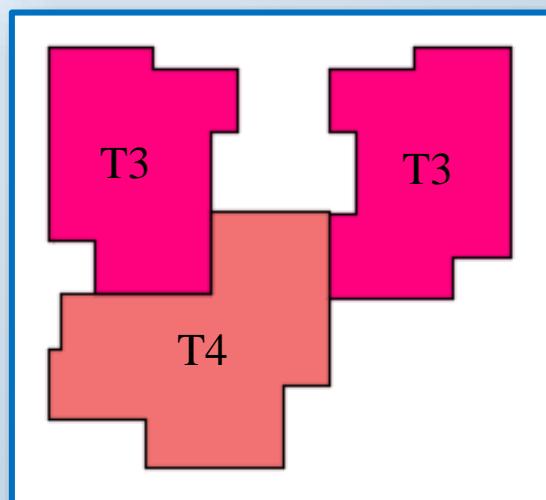
● F4 duplexe
● F5 duplexe
● F6 duplexe

● balcon, loggia et terrasse
● jardin d'hiver
● jardin suspendus

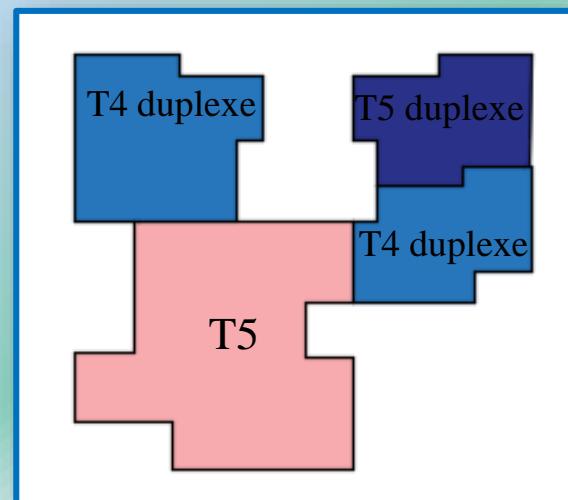
Le programme du projet :

Le bloc B contiens 11 logements de plusieurs type (T3,T4,T5,T6), et plusieurs typologie (duplexes et simplexe), et afin d'avoir une variétés surfaciques a propose aux propriétaires chaque logements a ces propre caractéristiques.

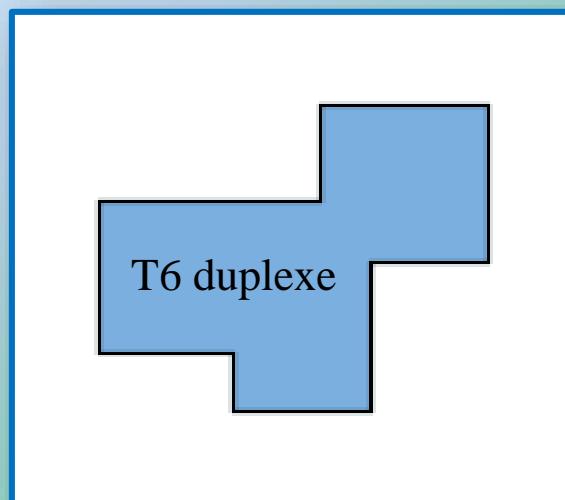
Le bloc s'organise sur la base des principes de desserte par palier dans neufert. Nous avons choisi 3 logements par palier au 5em étage et 4 logements par palier dans le 7em étage. Cette distribution permet d'assure au moins 2 façades libre par logements afin d'avoir des espace lumineux et airé



Exemple combinaison 1 :5^{ème} niveau

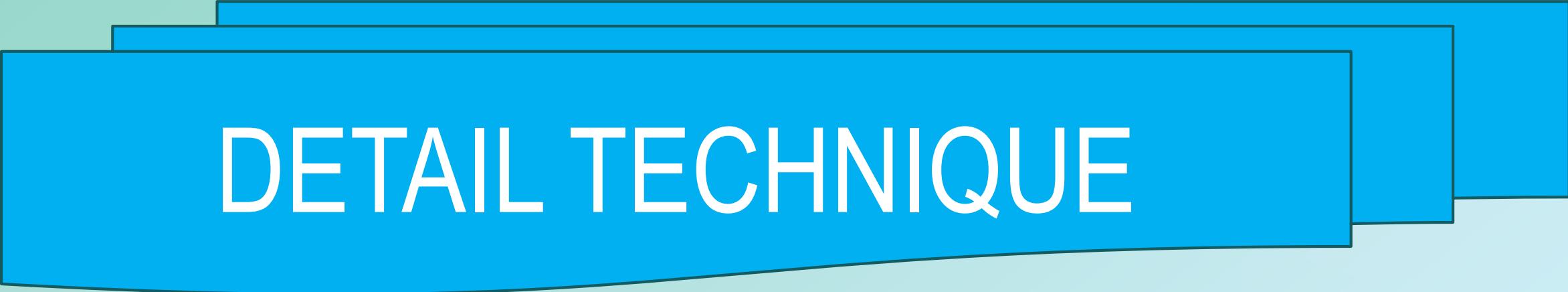


Exemple combinaison 2 :7^{ème} niveau



Exemple combinaison 1 :10^{ème} niveau

NIVEAUX	COMBINAISON	SURFACES DESTYPES
5 ^{ème} niveau	T3+T4+T3	T3=125,25 T4=149,78 T3=123,87
6 ^{ème} niveau	Duplexe(T4)+ Duplexe(T5)	T4=156,36 T5=179,13
7 ^{ème} niveau	Duplexe(T4)+ T5+ Duplexe(T4)+ Duplexe(T5)	T4=156,36 T5=187,69 T4=157,03 T5=179,13
8 ^{ème} niveau	Duplexe(T4)+ F5+ Duplexe(T4)	T4=151,49 T5=187,69 T4=157,03
9 ^{ème} niveau	Duplexe(T4)+ T4	T4=151,49 T4=164,43
10 ^{ème} niveau	Duplexe(T6)	T6=236,93
11 ^{ème} niveau	Duplexe(T6)	T6=236,93



DETAIL TECHNIQUE

Définition des jardins suspendus :

Un jardin suspendu est un espace végétal situé non plus sur un plan horizontal mais sur un plan vertical. Par le biais de jeux de plateaux ou encore de murs végétaux, il permet de créer un milieu naturel ascensionnel au sein d'un milieu artificiel.



Figure 1 : Exemple de jardin suspendu



Figure 2: Exemple jardin d'hiver.

Définition de jardin d'hiver

Un jardin d'hiver est généralement une structure vitrée avec des armatures métalliques, ou une véranda vitrée en prolongement d'une salle de séjour pour abriter des plantes, exotiques ou non, qui ne supportent pas le gel.

Aujourd'hui, les jardins d'hiver sont un prolongement des pièces à vivre faisant la transition entre la maison et la jardin lui-même et donnent souvent sur une terrasse. Parfois même, les jardins d'hiver sont aménagés dans des patios couverts d'une verrière.

Les avantages jardin d'hiver :

Les jardins d'hiver permettent de créer un espace de vie confortable, entouré par la nature et rempli de lumière naturelle, ce sont des constructions créatives, familiales, faites avec des profils d'aluminium, du verre et d'autres éléments sélectionnés en fonction des besoins. La conception du jardin d'hiver doit assurer une bonne isolation thermique dans les jours d'hiver, et une bonne transmission de la lumière solaire. Et fournir l'ombre complémentaire en été à l'aide de la végétation exubérante en pot.



Figure 4: Coupe d'un jardin d'hiver

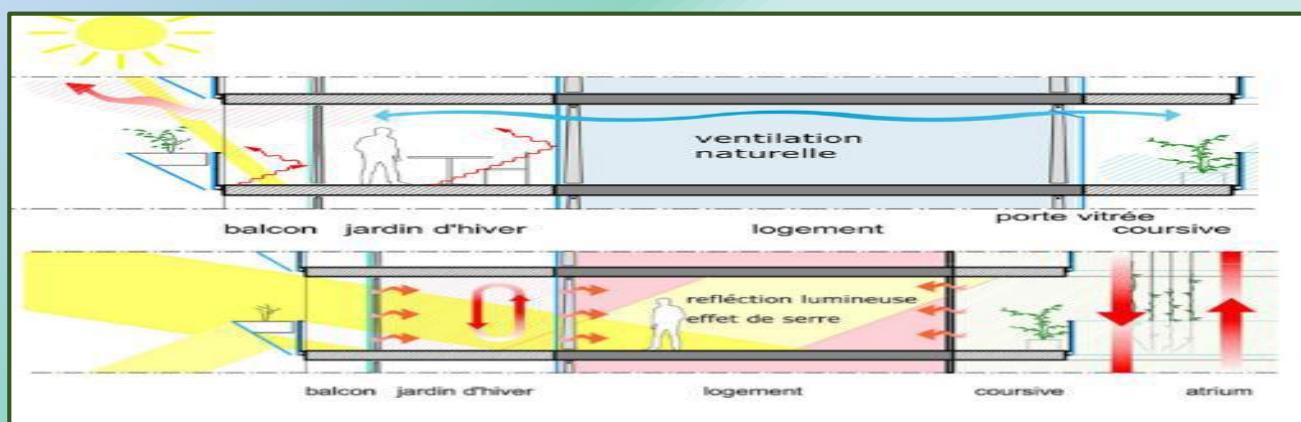


Figure 5: Les apports thermiques et la réflexion lumineuse grâce aux jardins d'hiver

- Les jardins d'hivers réduisent les déperditions et la consommation de chaleur grâce au vitrage choisi.
- Jardin d'hiver fermé (effet de serre).
- Effet de fraîcheur grâce à la végétation des jardins d'hiver.
- Transmission de la chaleur accumulée par effet de serre dans le jardin d'hiver vers les parties de l'appartement.
- profiter des apports thermiques.

Toit-jardin « Jardin suspendu » :

Les toit jardins présentent plusieurs avantages en matière d'impact paysager, dans une perspective de restauration ou de protection de la biodiversité et de l'environnement en milieu urbain, et plus particulièrement en ce qui concerne la qualité de l'air, l'absorption des eaux pluviales, la diminution des températures estivales, l'isolation acoustique, la dépollution de l'atmosphère. Les toits jardins permettent de créer des microclimats qui constituent un véritable poumon vert pour l'espace urbain.

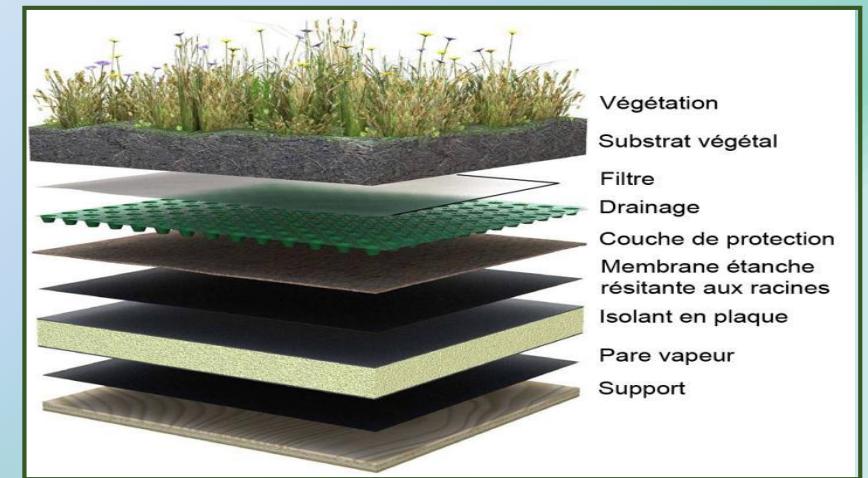


Figure 6 : Schéma explicatif, Les composantes d'une toiture végétalisée.

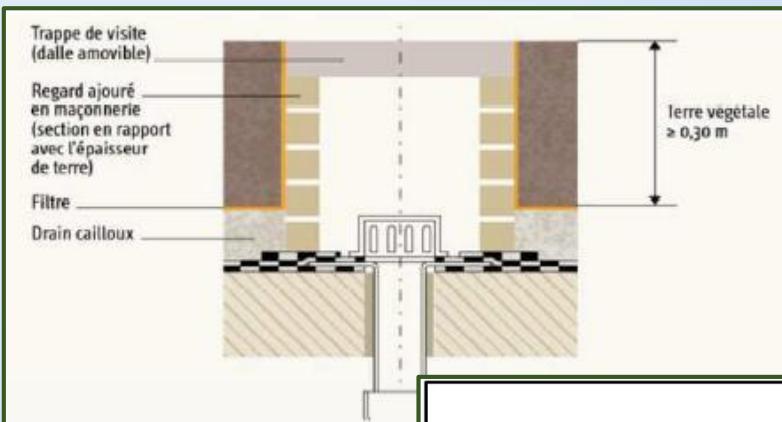


Figure 7: Regard D'une terrasse jardin

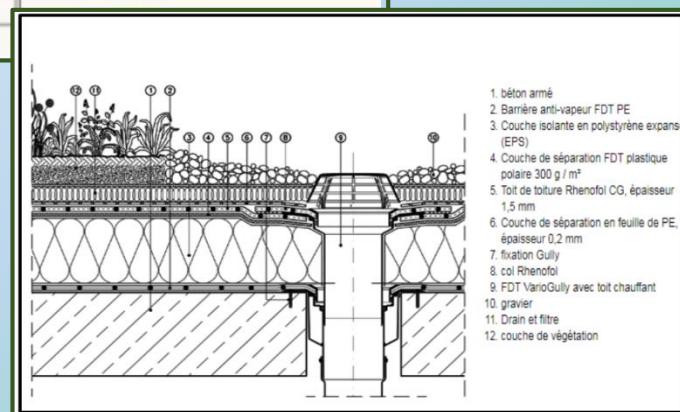


Figure 8: Avaloir d'une terrasse jardin

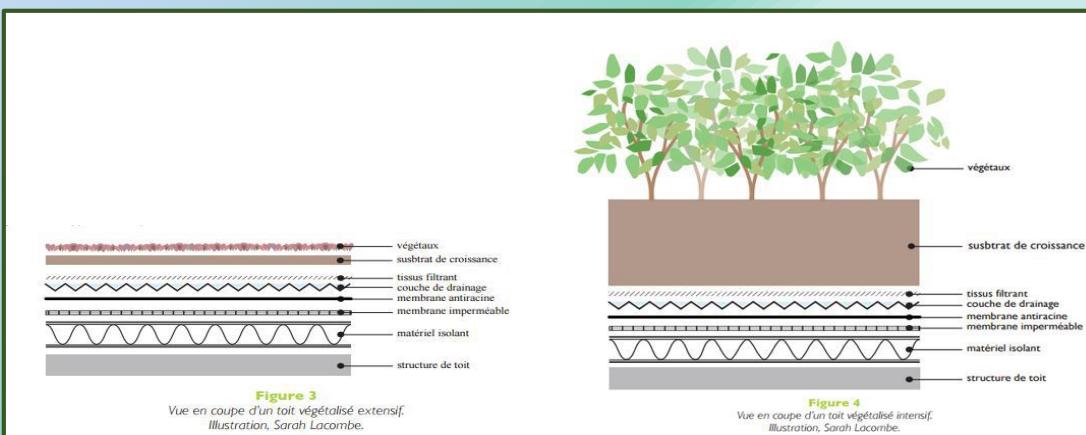


Figure 9 : Vue en coupe, toit végétalisé extensif, et toit végétalisé intensif

1. Technique d'évacuation des eaux dans une toiture végétalisée :
 - La plantation des végétaux ligneux ne sont pas admises sur 0.40 m tout autour du regard.
 - Les entrées d'eaux pluviales doivent être rendues visitables par un regard dont les parois sont ajourées à la base pour permettre le libre écoulement d'eau.
 - La trappe de visite doit rester apparente. La section du regard est en fonction de l'épaisseur de la terre.
 - Il est recommandé de prévoir des évacuations pluviales propre aux zones circulables et plantés afin de réduire l'effet inesthétique lié au ruissellement d'eau chargée de terre

La structure mixte :

La structure intervenant dans l'expression architecturale permettra la concrétisation d'une idée ou d'une expression de l'objet architectural de l'état théorique à l'état réel.

Formant un tout, la conception du projet exige la coordination entre la structure, la forme et la fonction tout en assurant aux usagers la stabilité et la solidité de l'ouvrage.

Le choix du système constructif relatif au projet est déterminé selon plusieurs critères tels :

- La recherche d'une fluidité d'espace à l'intérieur du projet.
- La recherche d'un système capable de résister aux efforts Horizontaux et verticaux, à savoir le vent et le séisme.

La recherche d'une structure qui permette des grandes portées

De ce fait, nous avons opté pour le système de structure mixte qui est un système économique.

D'une manière générale, une structure peut être définie comme mixte si, au niveau de la plupart de ses éléments (poutres, poteaux, assemblages, dalles), elle associe deux matériaux de propriétés différentes, dans notre cas nous avons utilisé le béton et l'acier.

En fait, ce qui est tout à fait spécifique du fonctionnement d'un élément mixte, c'est l'association mécanique des deux matériaux, acier et béton, par l'intermédiaire d'une connexion située à l'interface des matériaux, qui va apporter à la fois la rigidité et la résistance des éléments.

Cette structure est constituée par deux éléments qui sont séparés par un joint de rupture :

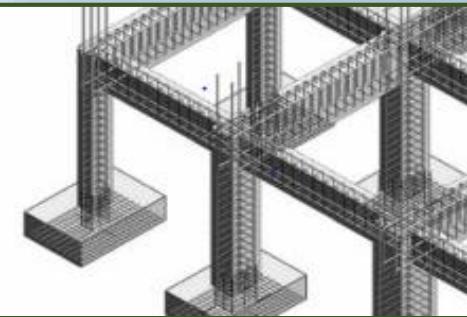


Figure 7 : structure en béton armé

Poteau poutre en béton armé :

Les Avantages du béton:

- Une excellente résistance à la compression liée au matériau béton, et une bonne résistance à la traction liée aux armatures.
- Une bonne maniabilité sur place, (les coffrages offrent un large choix de formes géométriques).

Structure métallique :

Avantages :

- L'achèvement séparé de la structure.
- Grandes portées et porte-à-faux sont possibles.
- Une capacité porteuse élevée avec une hauteur limitée.
- Poutres et poteaux IPE, HEA archétypales...

Dans notre projet nous avons utilisé les IPE.

La forme de I permet les grandes portées (jusqu'à 30 - 35 m)



Figure 8: structure métallique

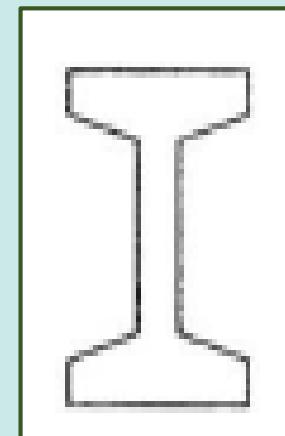


Figure 9: IPE

Joint de rupture :

Le joint de rupture a pour rôle de permettre la surveillance de la transmission d'un mouvement d'une partie de construction à une autre partie divergente, que toutes deux soient en acier ou en béton.

Il permet donc d'éloigner tout risque de fissuration d'un édifice suite à la dilatation des matériaux. C'est la raison pour laquelle on l'appelle également, dans le jargon dédié à la construction, joint de pré-fissuration.

L'absence d'un joint de rupture peut entraîner des malfaçons. En effet, un risque de tassement différentiel est envisageable dès lors que l'ouvrage est constitué de structures de poids différent, ou qu'une autre construction est accolée à la première.

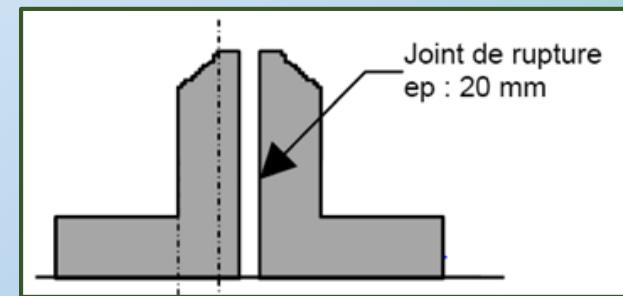


Figure 10: joint de rupture

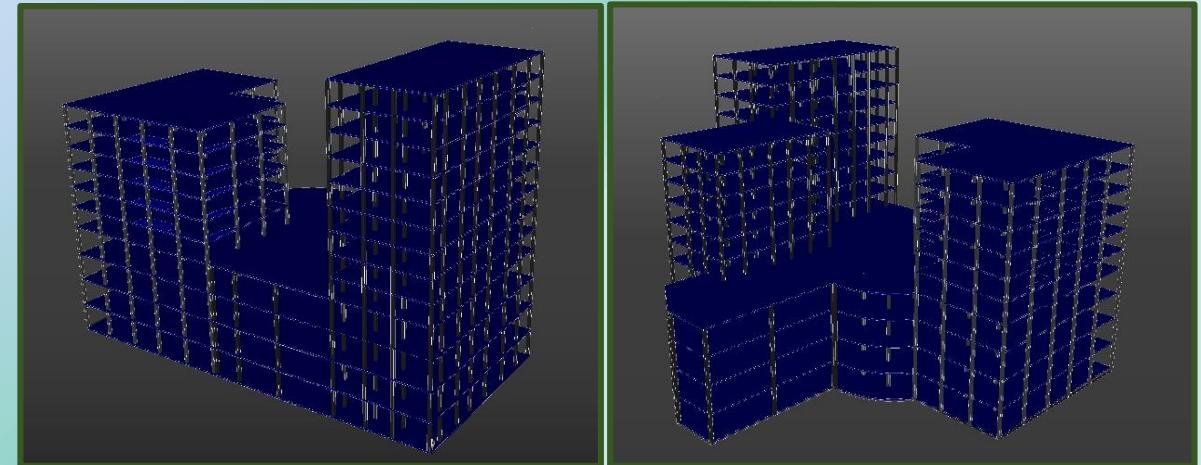


Figure 12: structure de notre projet

Le plancher corps-creux :

Le plancher utilisée sera en corps-creux, sont composés de 3 éléments principaux : des corps-creux, des poutrelles en béton armé, treillis soudée ; cette type de plancher, très communément employées dans les bâtiments d'habitation.

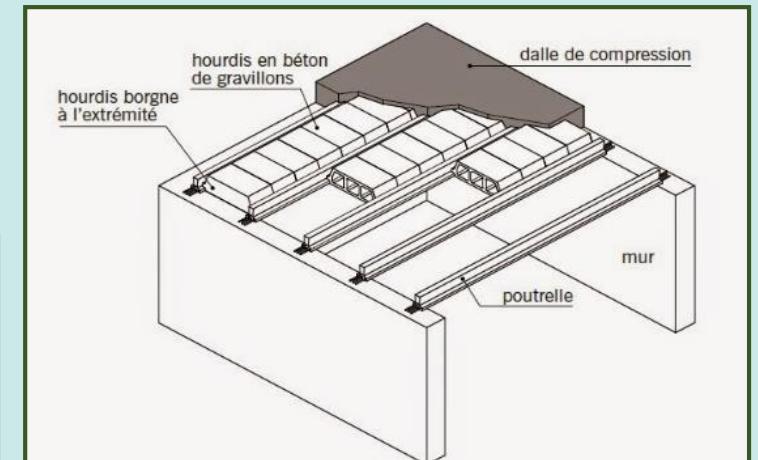


Figure 13: schéma explicatif d'un plancher à corps-creux.

1. Fondation sur pieux :

Les pieux font partis des fondations profondes sur lesquelles un bâtiment s'appuie. Il est indispensable d'utiliser ce type de fondation lorsque le sol sur lequel on bâtit un ouvrage n'est pas suffisamment solide et homogène. Les pieux auront alors pour fonction de transmettre les charges de l'ouvrage à une couche de sol plus dure qui se trouve plus en profondeur. On peut aussi l'utiliser pour le renforcement d'une fondation existante. Par ailleurs, les pieux supportent toute la structure de l'ouvrage. Ainsi, il peut être en bois, en béton ou en acier.

On distingue trois types de pieux selon leur mise en œuvre :

- **Pieux fabriqués à l'avance et battus .**
- **Pieu en béton armé :**

Les pieux en béton armé peuvent se présenter sous des sections différentes : carrée, circulaire, hexagonale, ... Selon sa section, un pieu en béton armé peut avoir des dimensions transversales de 0,20 à 0,60 m et des longueurs d'ancrage qui vont de 10 à 30 m.

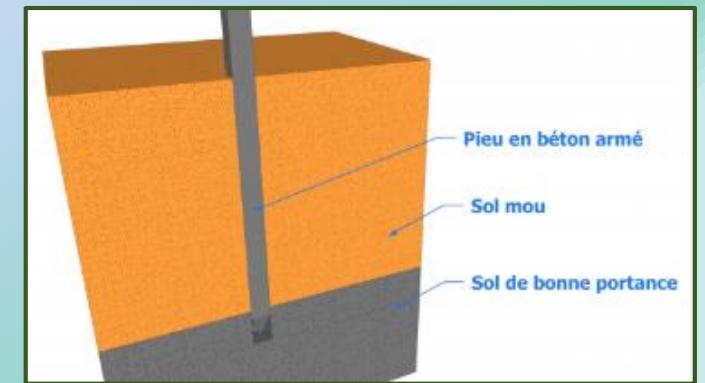


Figure 14 : pieux en béton armé

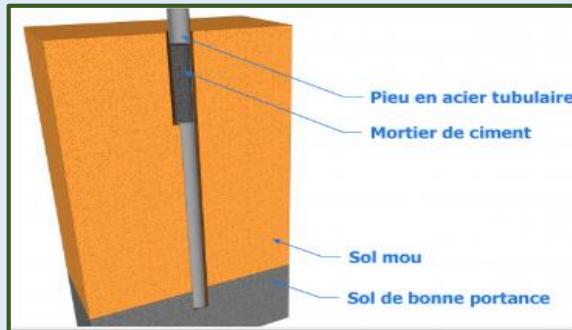


Figure 15: pieu en acier

- **Pieu en acier :**

Cette section peut être en I ou en H. Aussi, ils constituent la meilleure solution pour traverser des terrains compacts ou contenant des obstacles isolés et pour obtenir une bonne pénétration dans le rocher. Leur longueur peut être facilement adaptée à la profondeur voulue en cours d'exécution par simple raboutage ou par soudure.

- **Pieux fabriqués durant le battage :**

Comme son nom l'indique, ces types de pieux sont constitués d'éléments préfabriqués et ils sont assemblés lors de la mise en œuvre.

- **Béton coulé sur place :**

C'est le type de pieu le plus utilisé actuellement. Le principe consiste à réaliser dans le sous-sol une cavité ayant la section demandée et la profondeur nécessaire et à la remplir de béton.

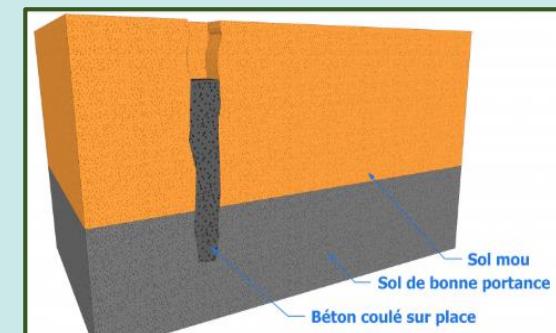


Figure 16: pieu béton coulé sur place

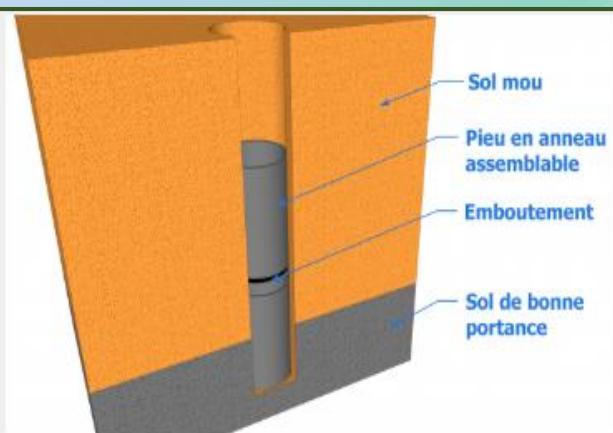


Figure 17: pieux en anneaux assemblables

- **Pieux en anneaux assemblables :**

Les anneaux peuvent être en béton armé ou en béton précontraint. La mise en œuvre se fait avec ou sans emboîtement d'un élément sur l'autre. Ils peuvent être liés par soudure de couronne ou de chemise métallique ou par collage à la résine des interfaces du béton.

- **Pieux spéciaux :**

Ces pieux spéciaux sont : Micropieux, Les pieux traction-compression.

ASCENSEUR DE VOITURE :

➤ Les ascenseurs pour voitures ont une triple fonction, selon où ils se trouvent :

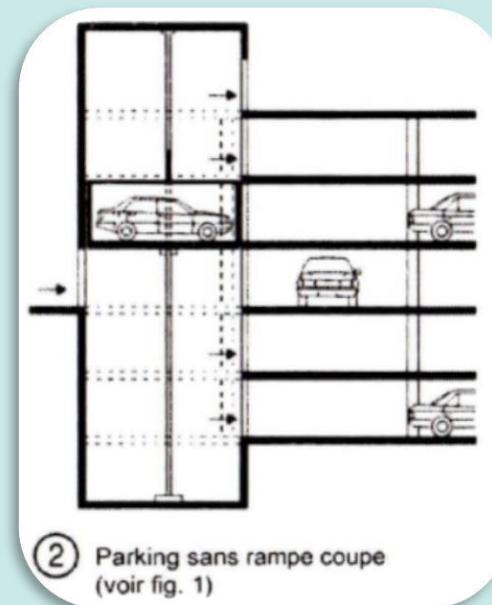
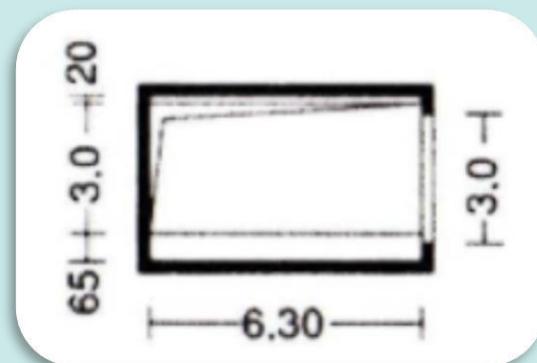
Fonctionnalité: l'ascenseur devient un allié pour le concepteur pour créer une liaison verticale dans les endroits où, pour des raisons de place, il n'est pas possible de construire une rampe d'accès. Il devient alors un moyen de transport essentiel qui relie de façon élégante les différents niveaux d'un parking qui, autrement, seraient inaccessibles. L'optimisation de l'espace permet d'obtenir un plus grand nombre de places de parking et ces places restent accessibles même en cas de neige, lorsqu'une rampe d'accès risque de devenir glissante ou d'être inondée en cas de mauvais temps

Esthétique: l'ascenseur devient une solution remplaçant la rampe en unissant fonctionnalité et qualités esthétiques tout en permettant de consacrer tous les espaces extérieurs aux cours ou aux espaces verts qui sont ainsi préservés. La possibilité de revêtir le toit de l'ascenseur avec n'importe quel matériau contribue à l'obtention d'un résultat invisible et prestigieux. Le système peut être personnalisé grâce à un vaste choix de couleurs, éclairages et finitions pour un résultat unique en harmonie avec l'environnement dans lequel il est inséré. Ce type de solution s'insère naturellement dans le style de vie de la maison en donnant une impression d'ordre, d'élégance ainsi qu'une nouvelle organisation soignée de l'espace.

➤ Selon neufert un ascenseur pour voitures/parking avec ascenseur (fig. 1 et 2) :

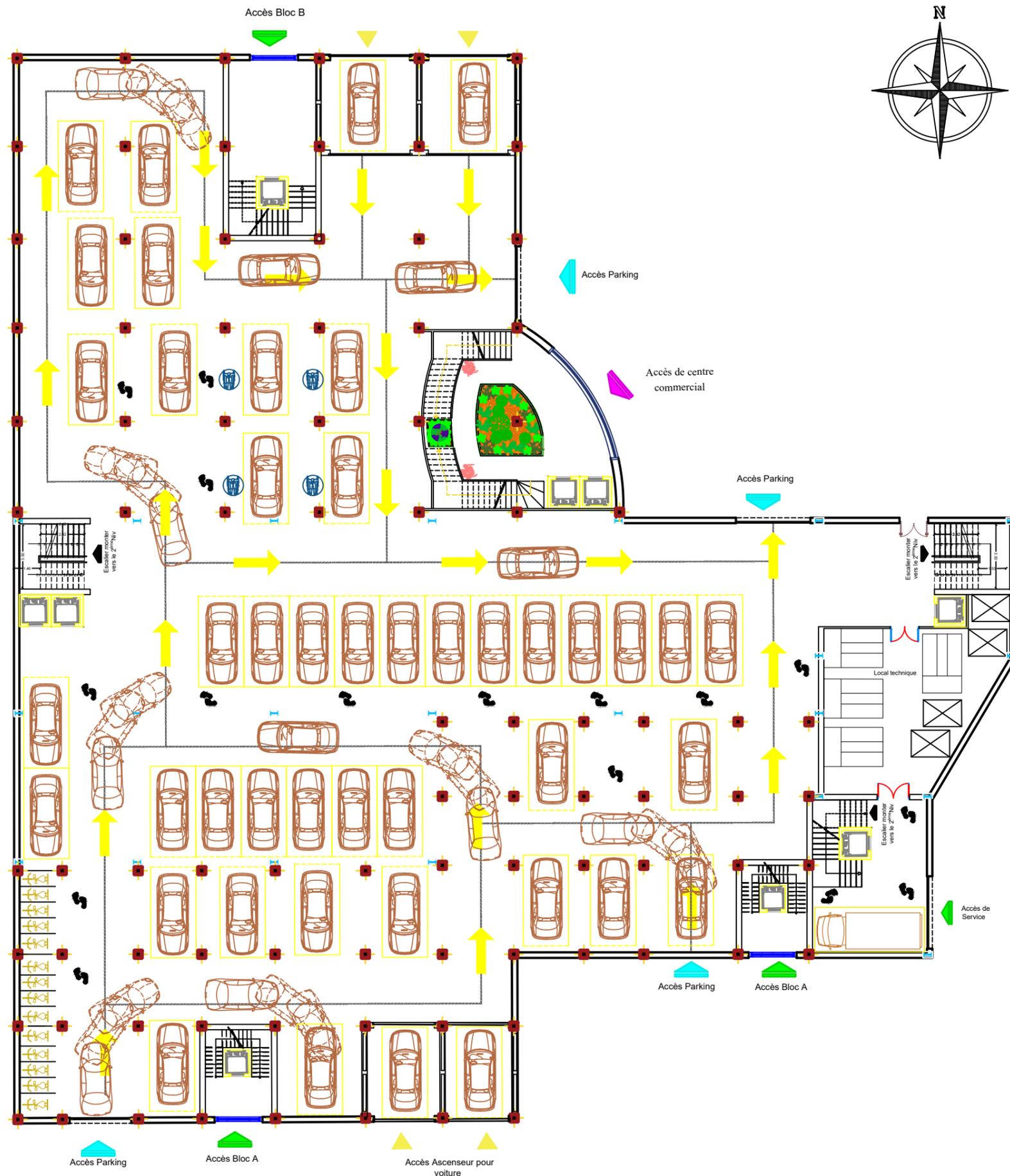
- nombre de places de stationnement en moyenne de 8 à 30 sur 1 à 2 niveaux.

Les dimensions d'un ascenseur de voiture

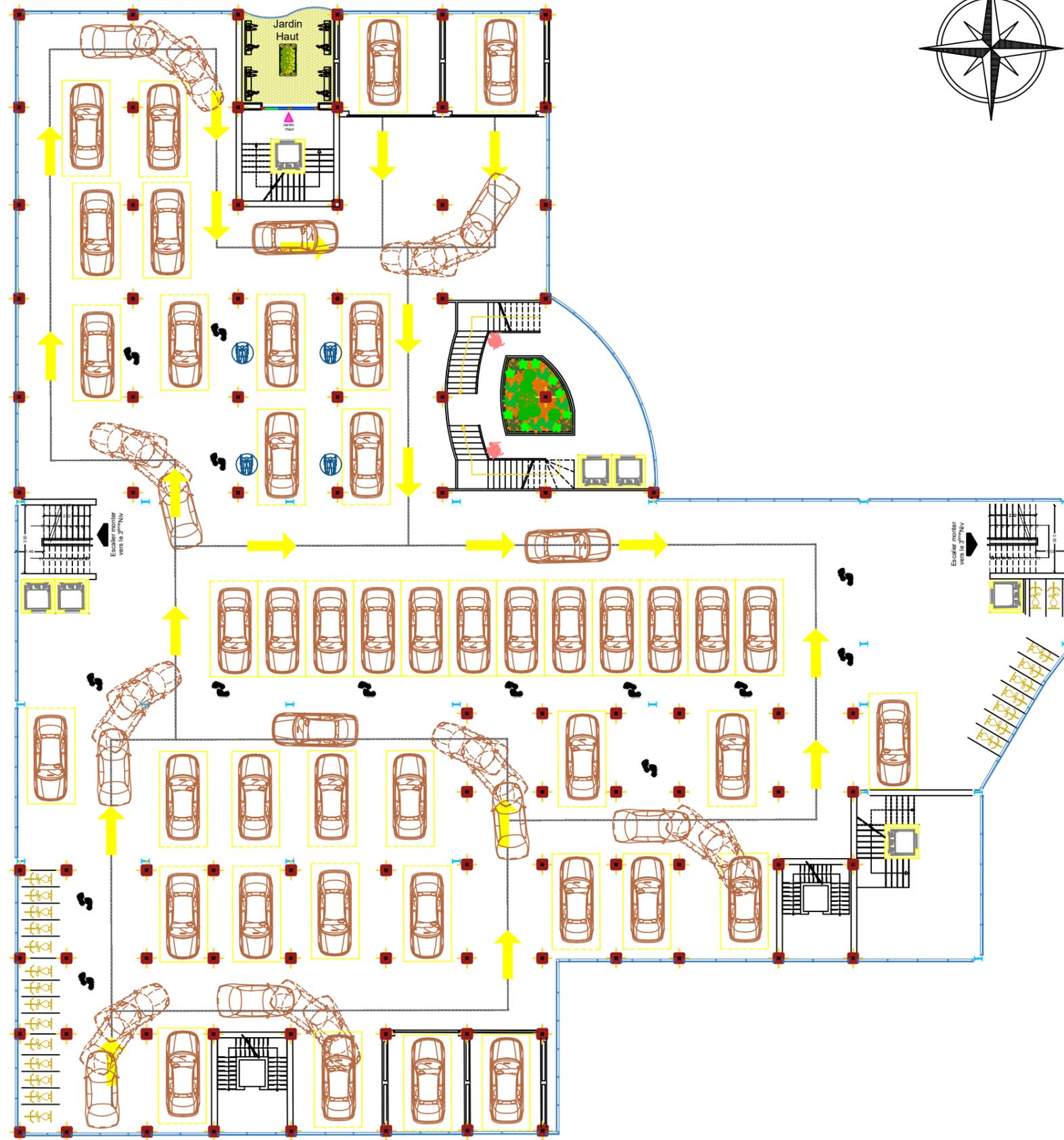




DOSSIER GRAPHIQUE SOCLE

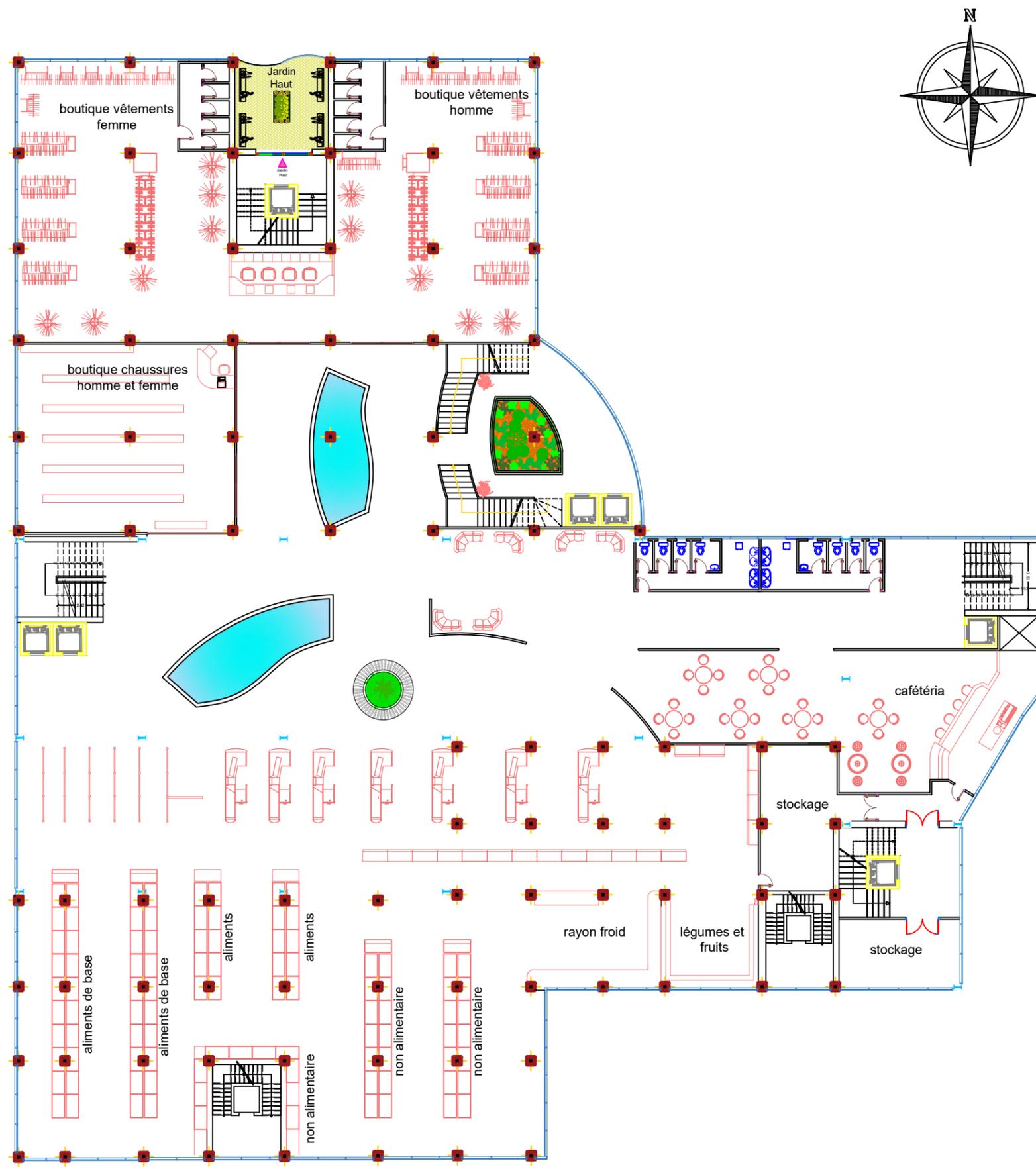


PLAN DU RDC (PARKING)



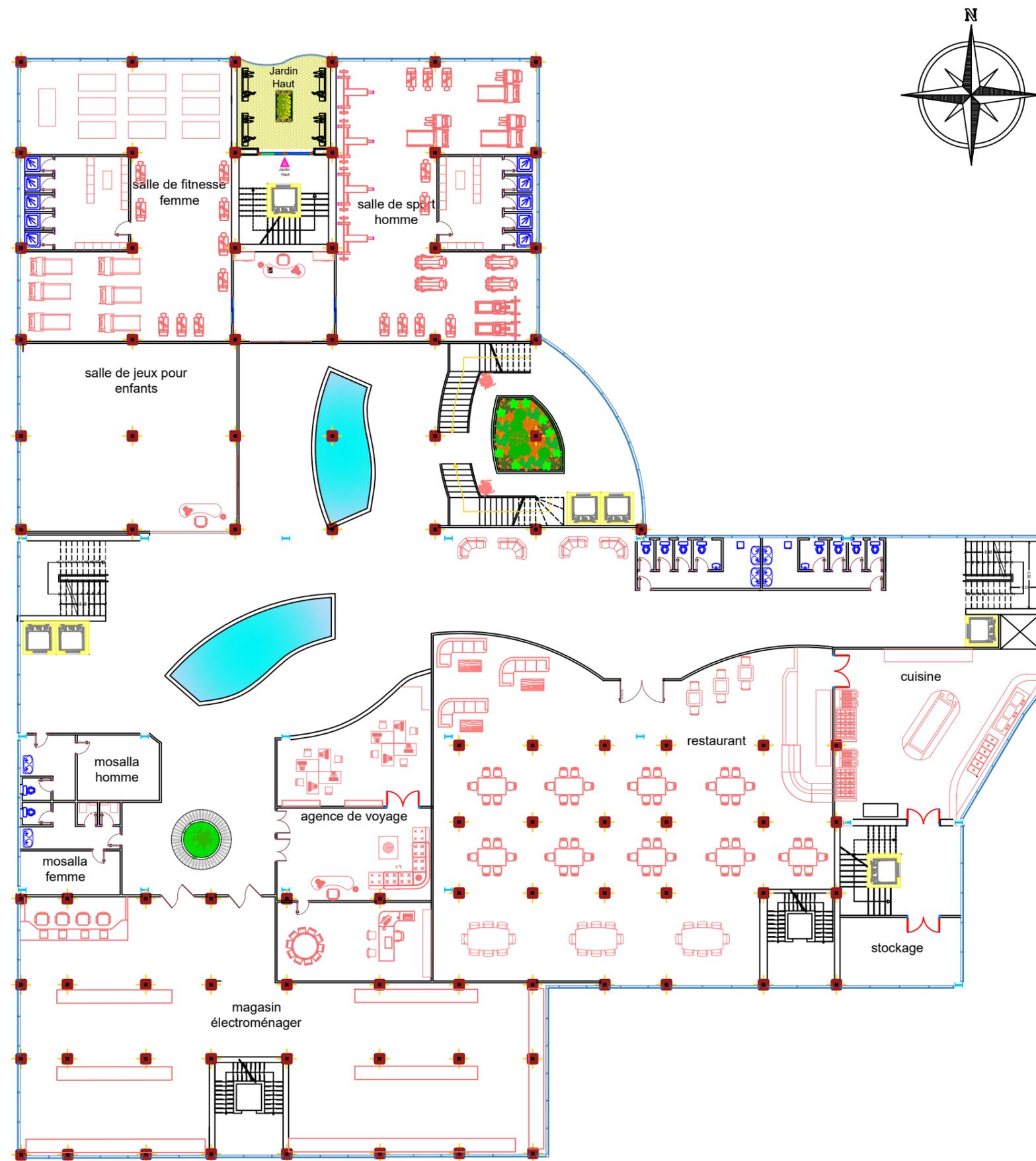
PLAN DE 1^{er} ETAGE (PARKING)





PLAN DE 2^{ème} (COMMERCES)





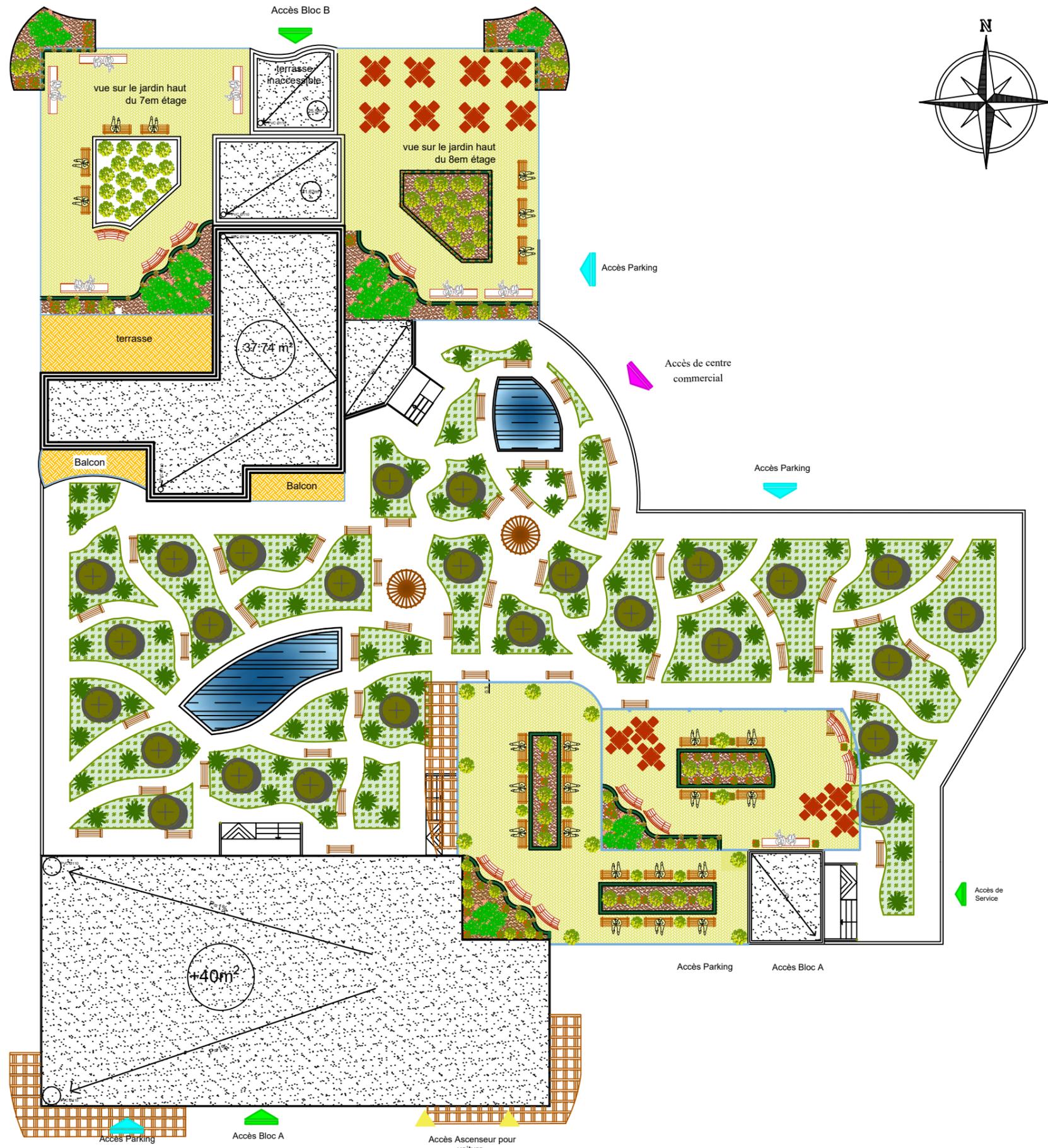
PLAN DE 3^{ème} ETAGE (LOISIRES ET SERVICES)





PLAN DE 4^{ème} ETAGE AVEC JARDAIN HAUT



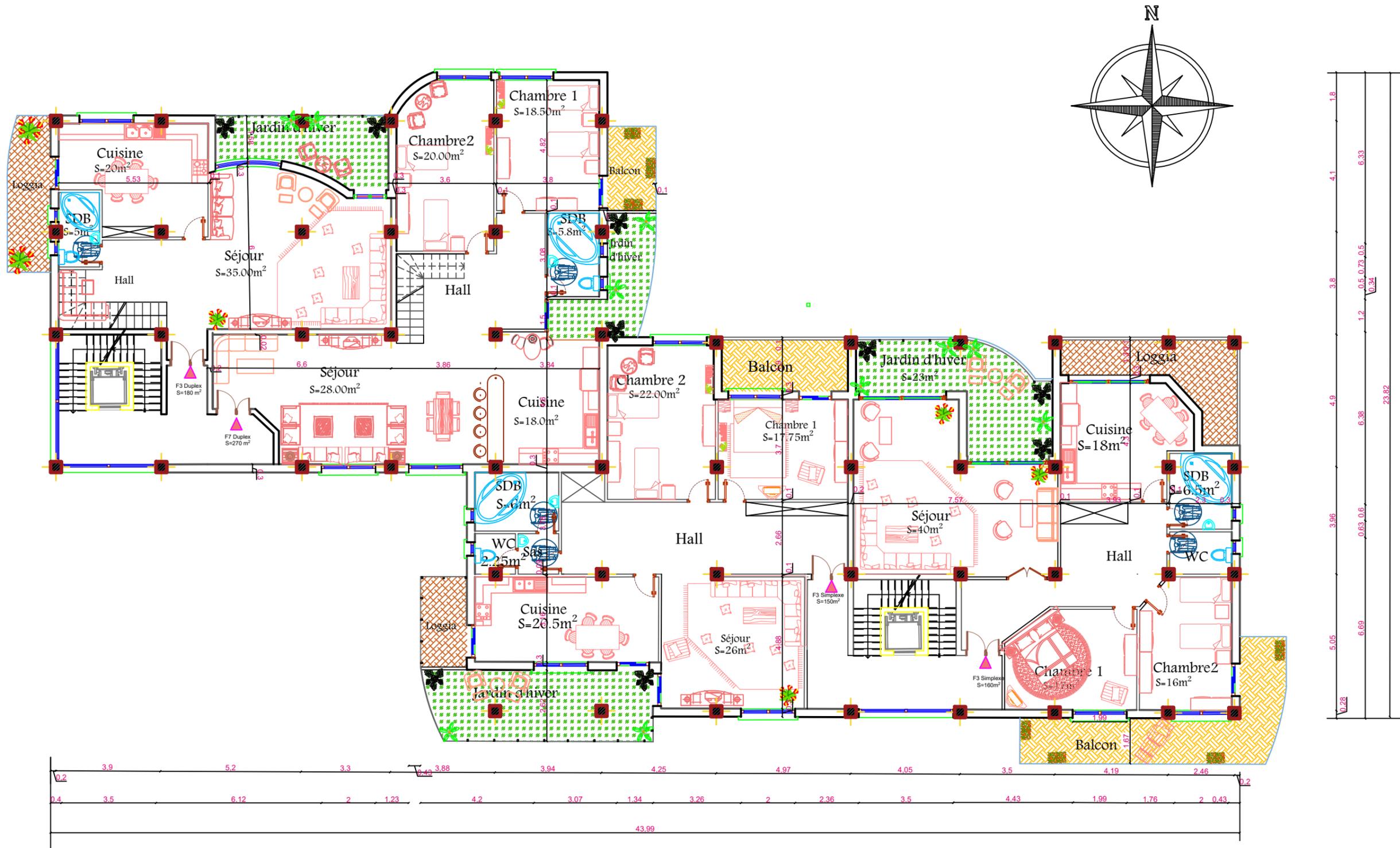


PLAN DE MASSE



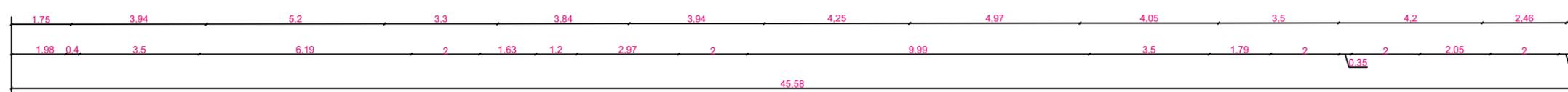
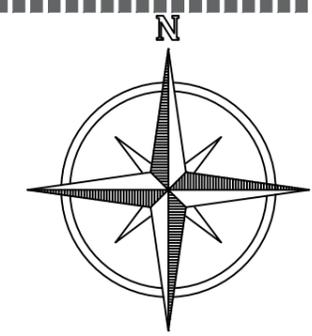
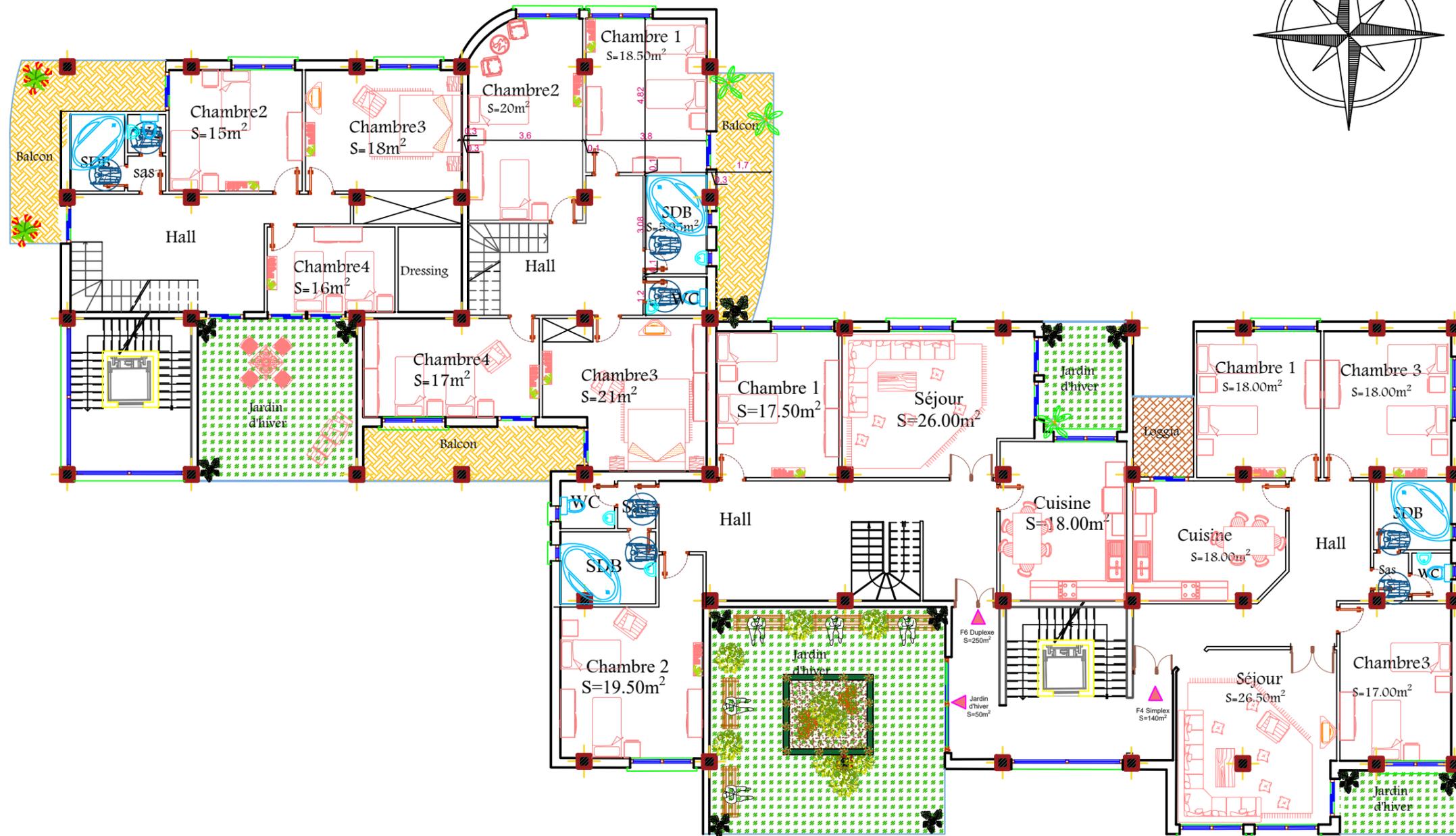


DOSSIER GRAPHIQUE TYPE A



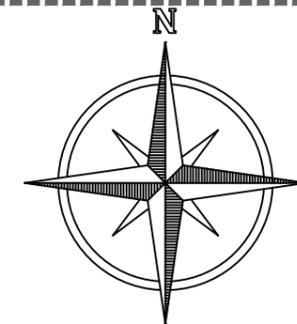
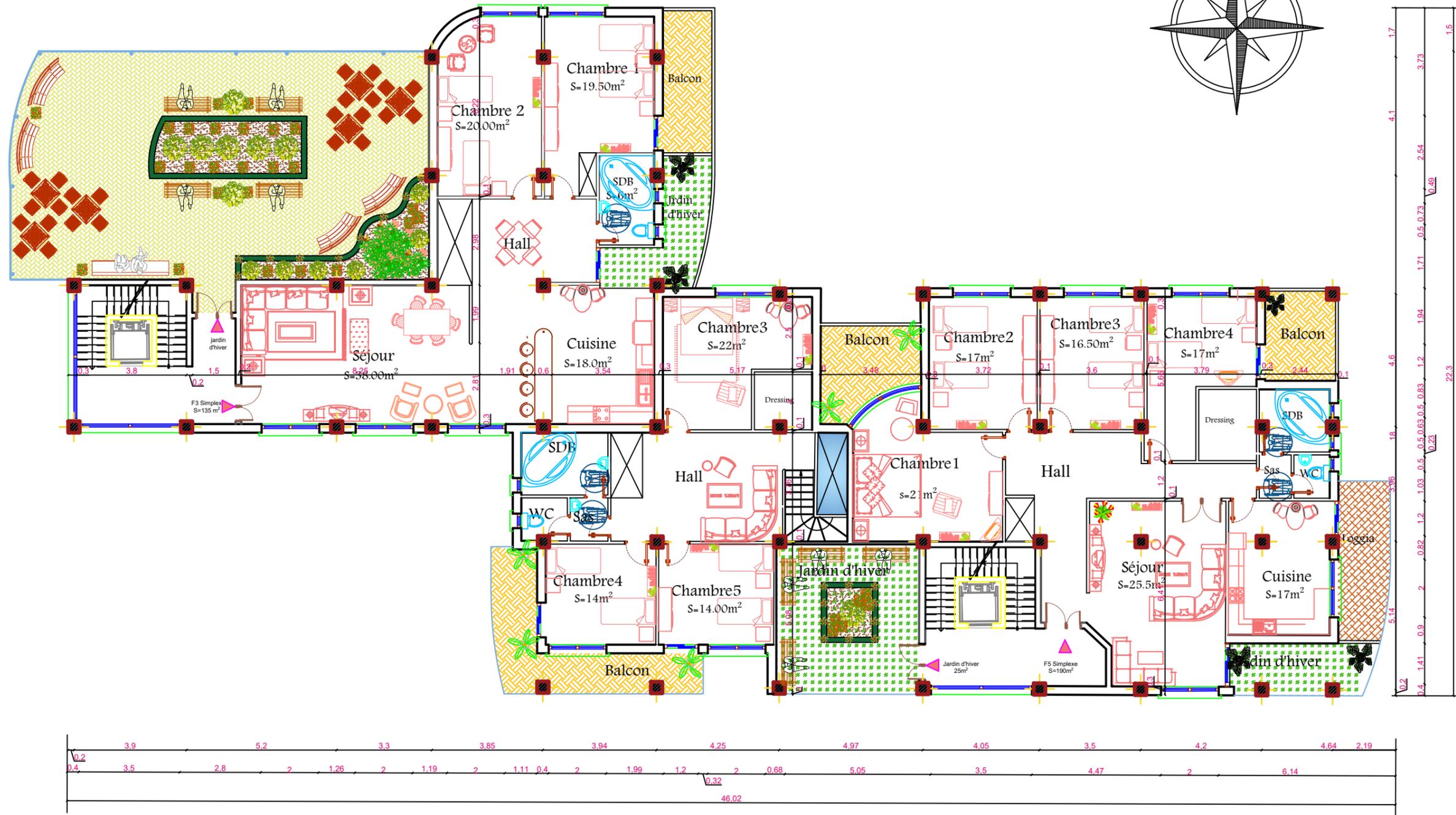
PLAN DE 5^{ème} ETAGE





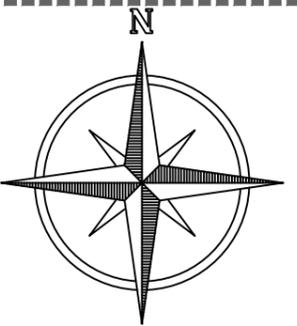
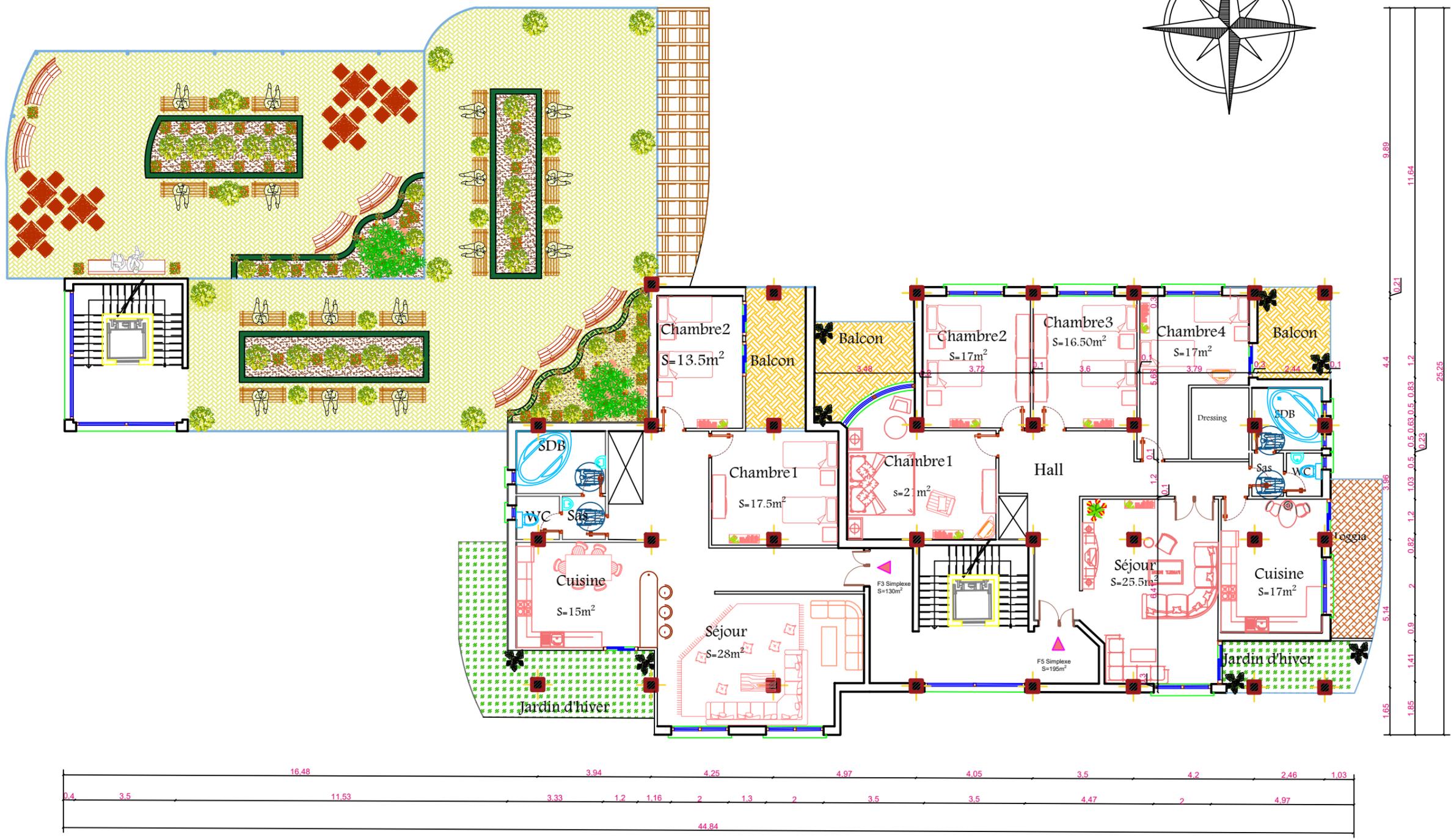
PLAN DE 6^{ème} ETAGE





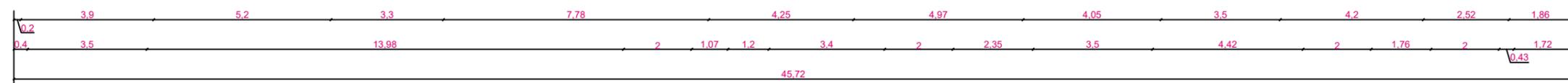
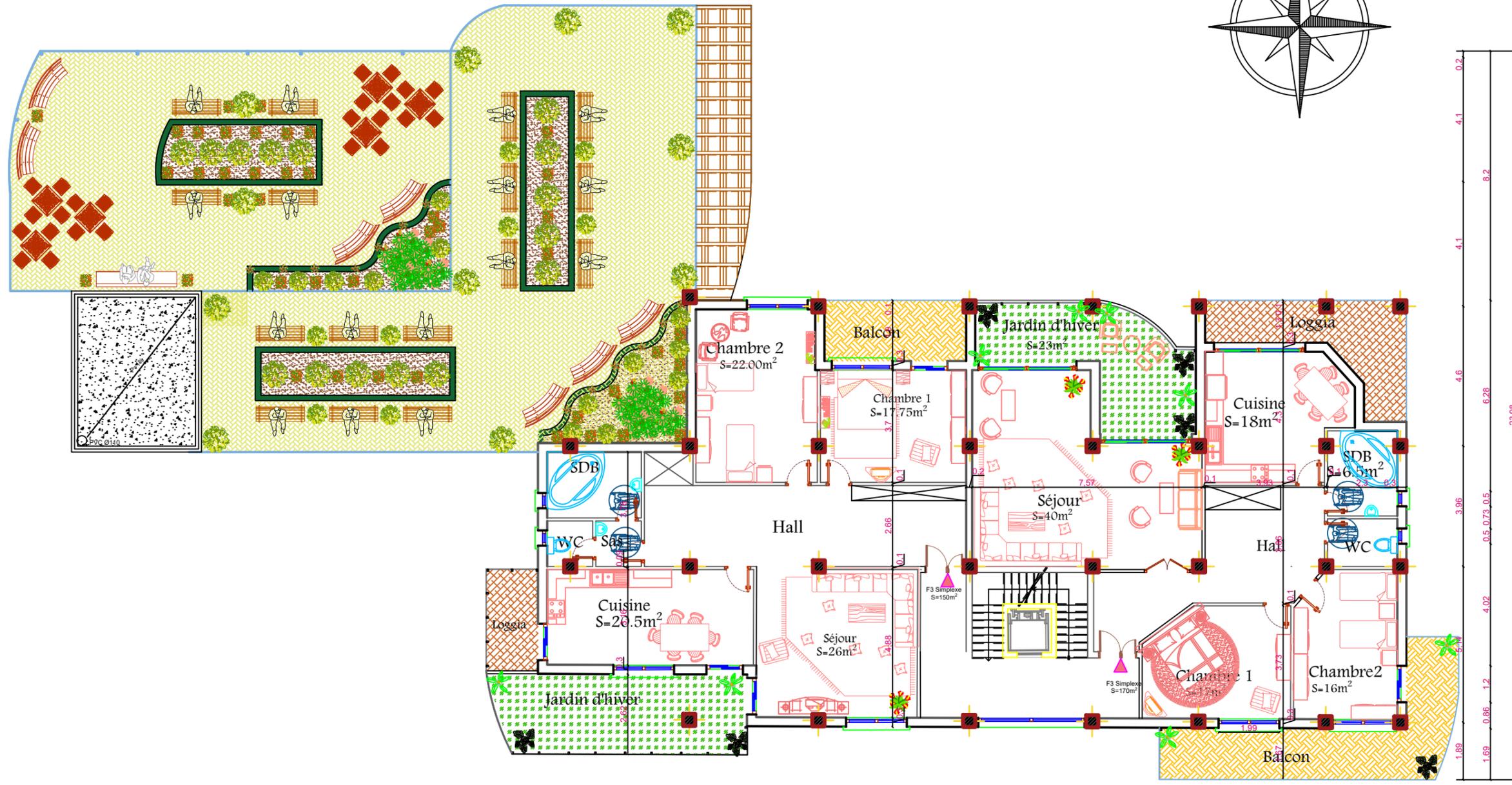
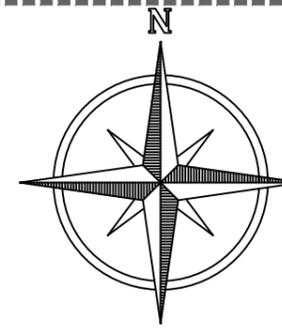
PLAN DE 7^{ème} ETAGE





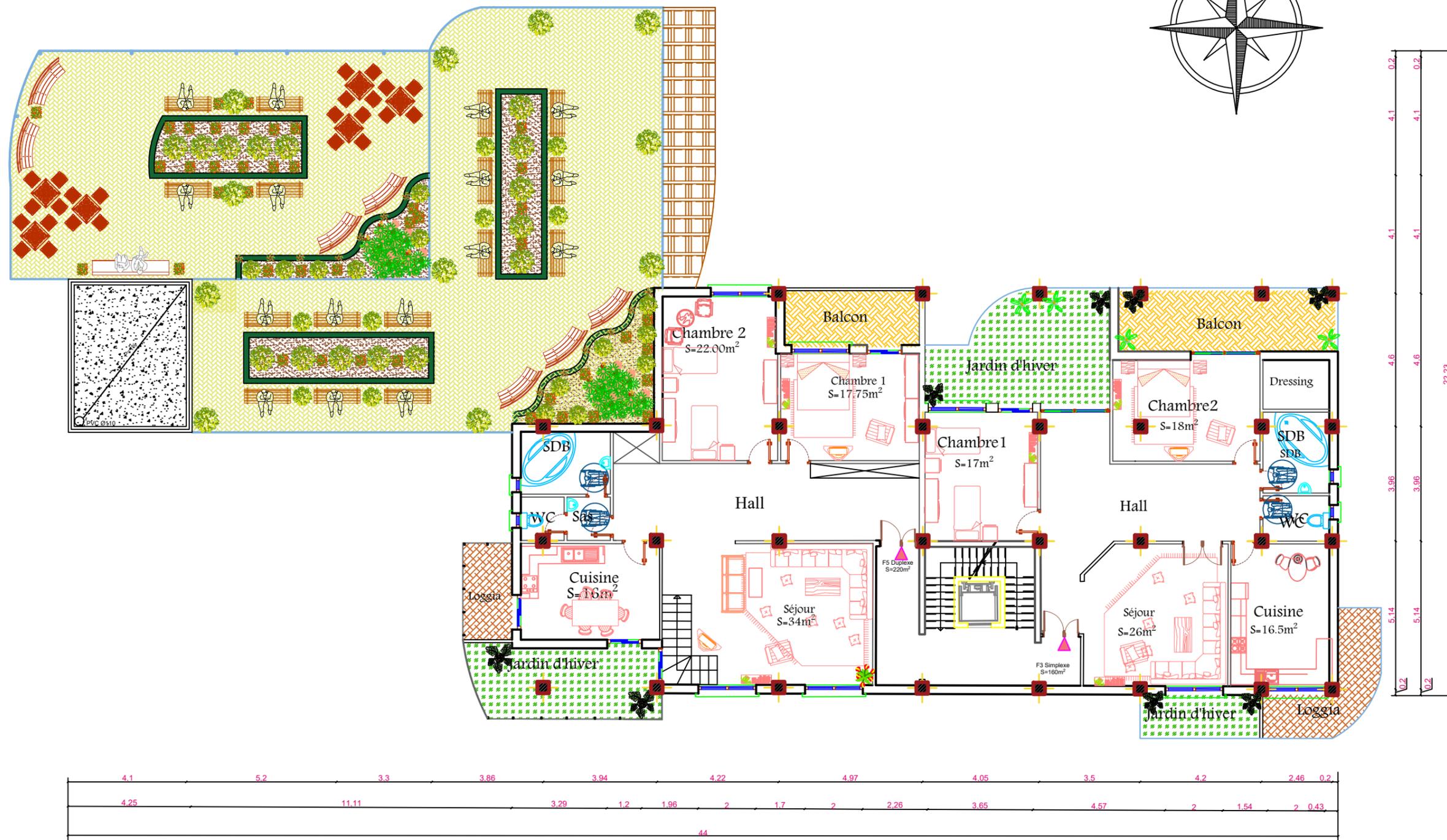
PLAN DE 8^{ème} ETAGE





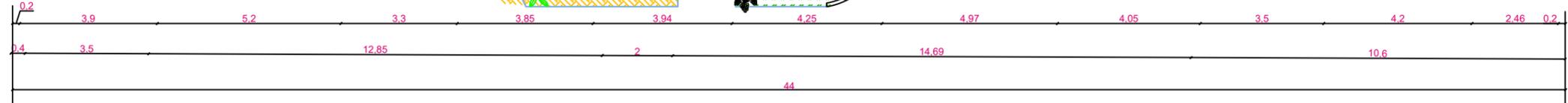
PLAN DE 9^{ème} ETAGE





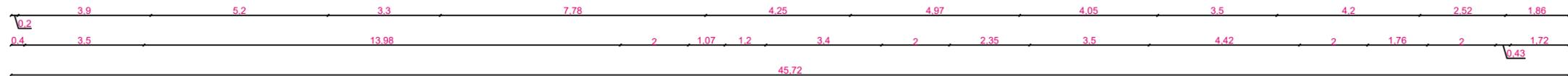
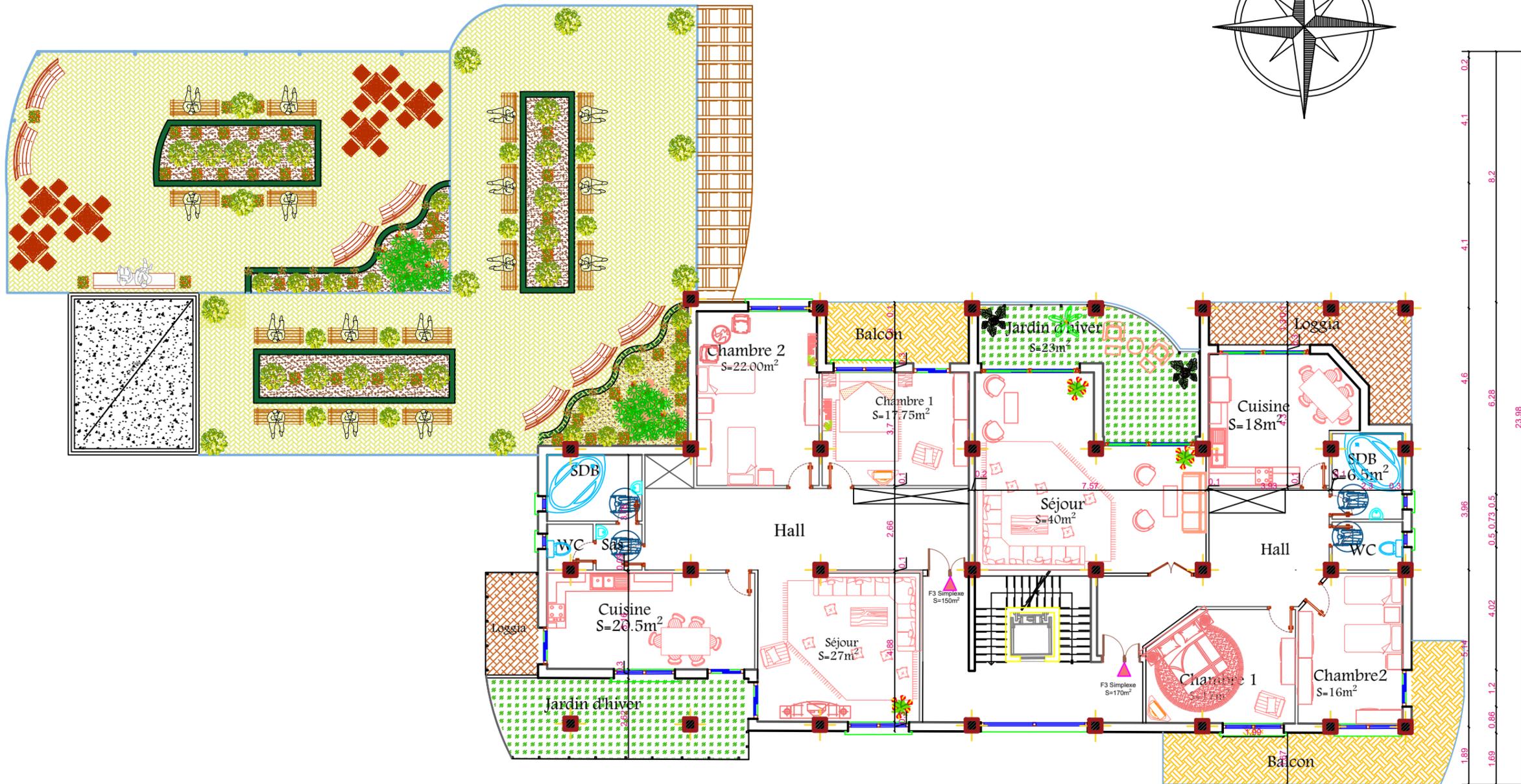
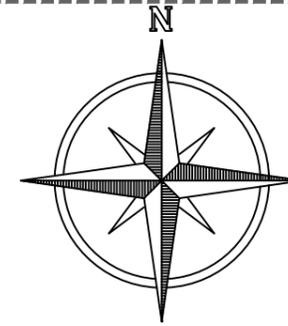
PLAN DE 10^{ème} ETAGE





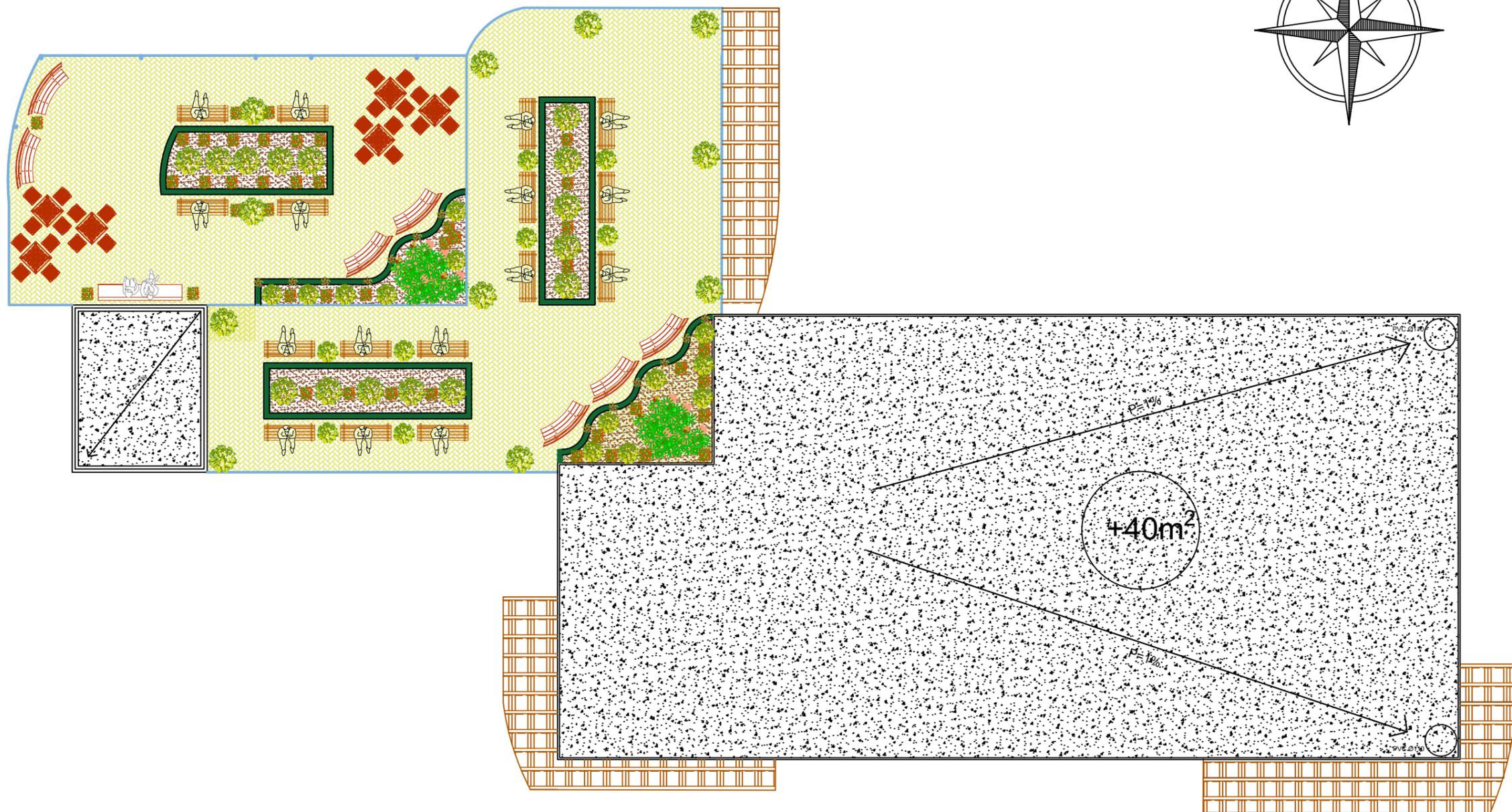
PLAN DE 11^{ème} ETAGE





PLAN DE 12^{ème} ETAGE



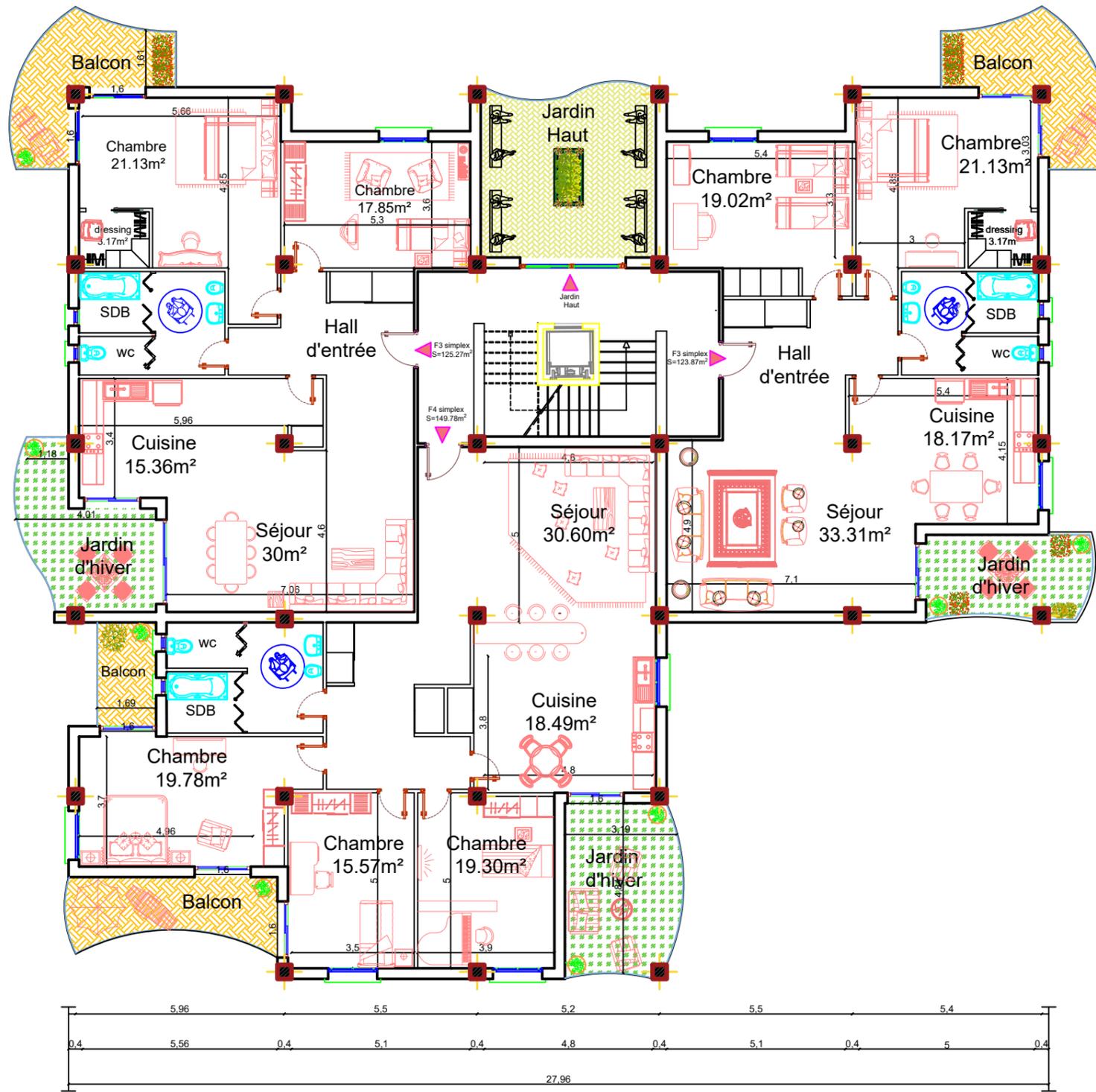


PLAN DE TOITURE



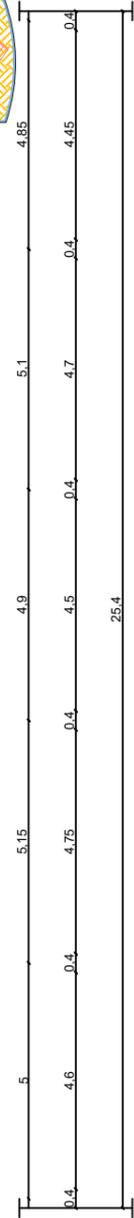
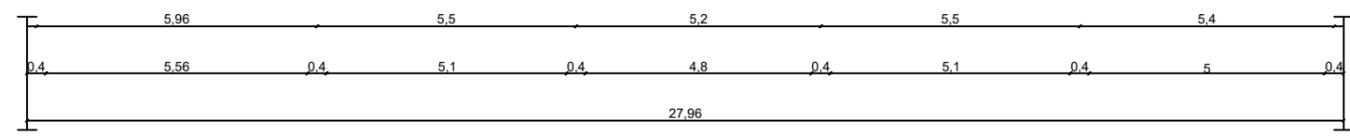
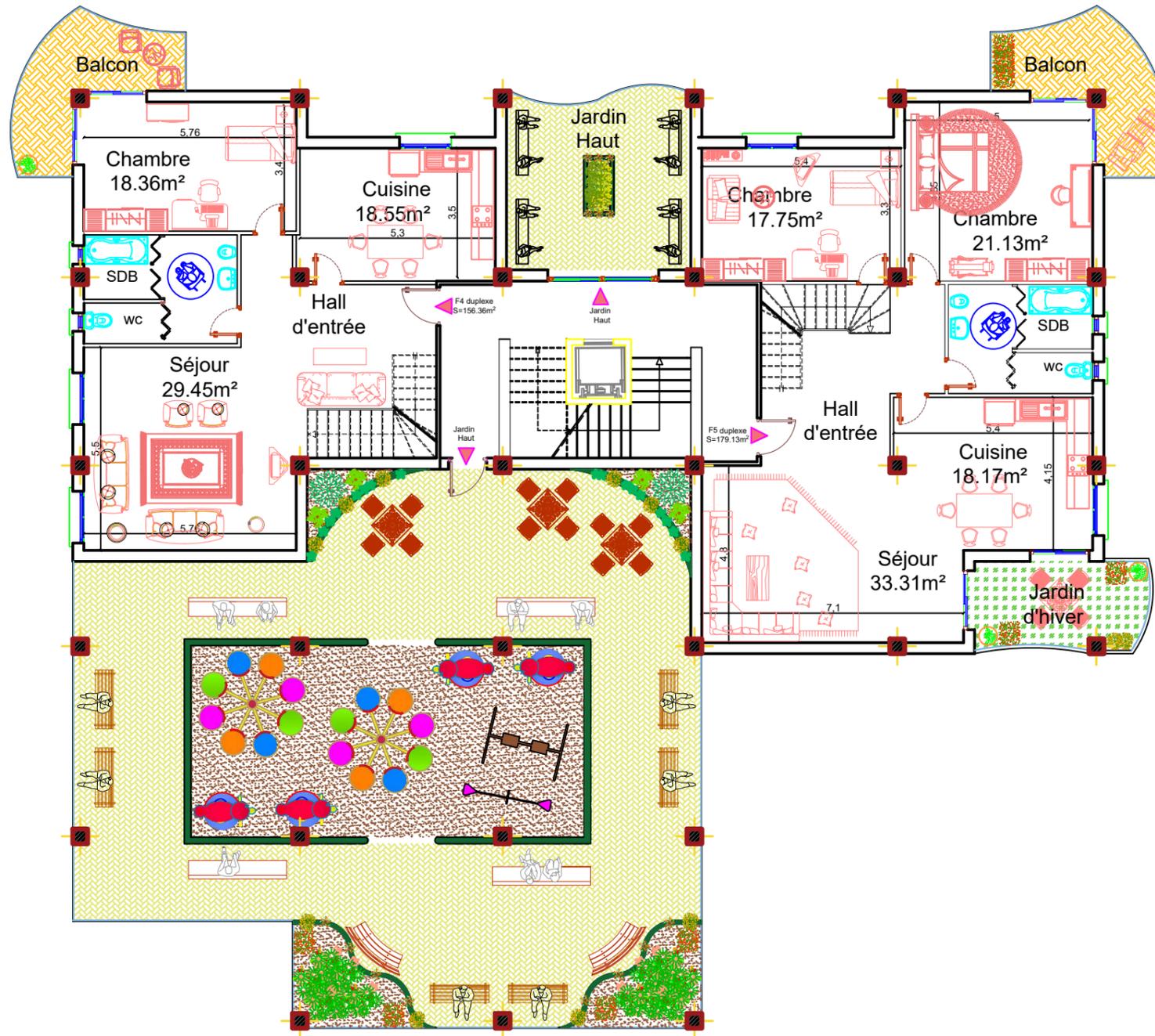


DOSSIER GRAPHIQUE TYPE B



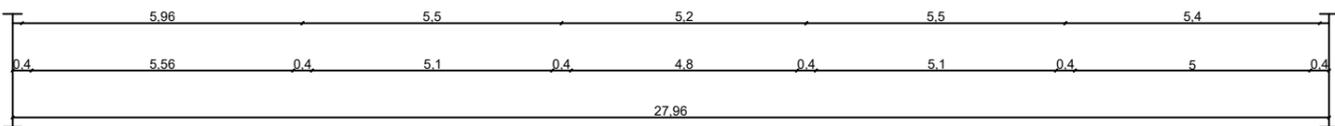
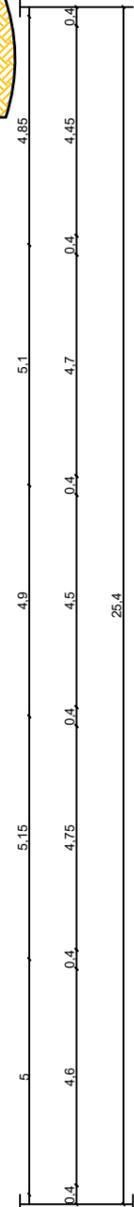
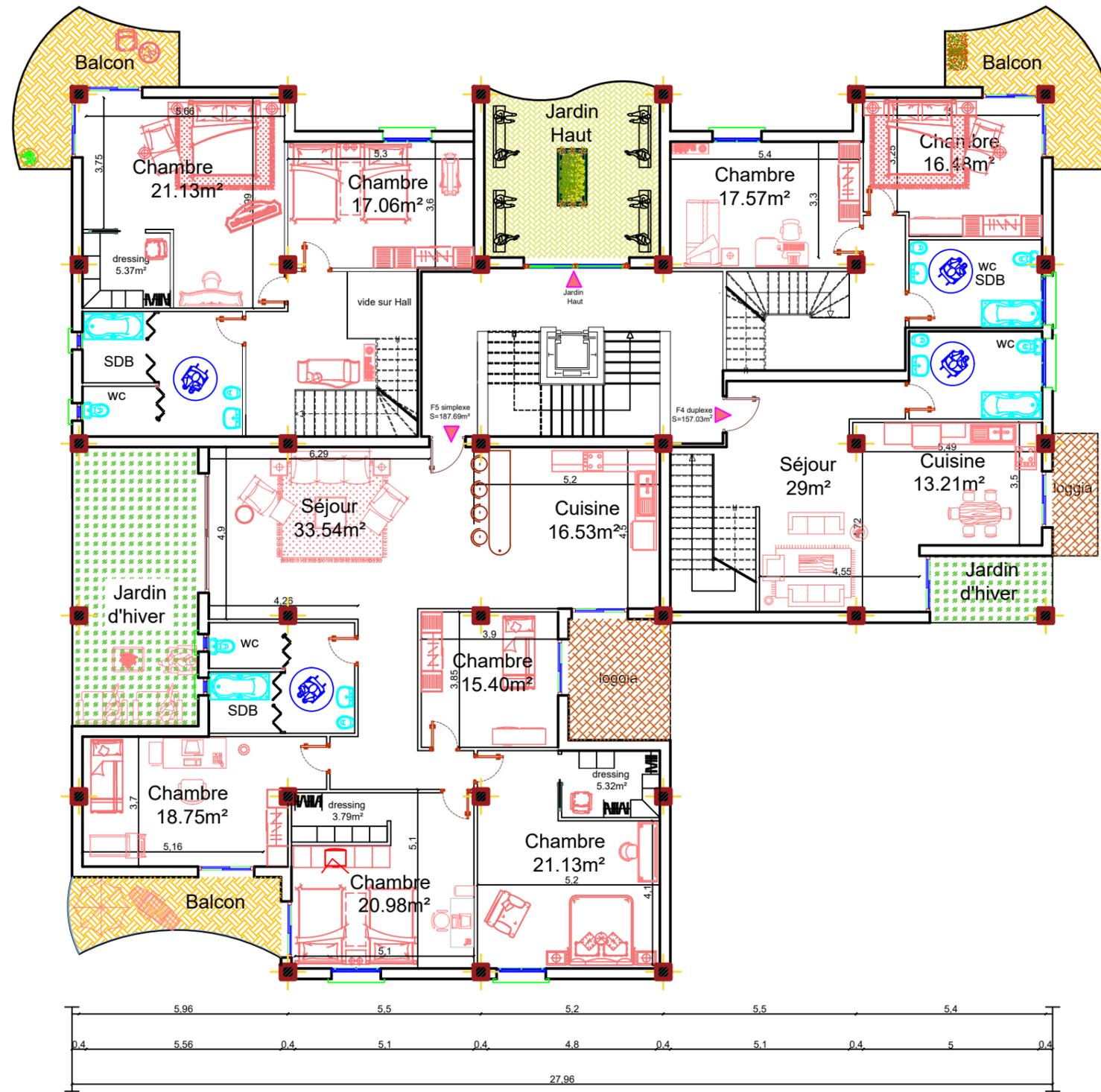
PLAN DE 5^{ème} ETAGE





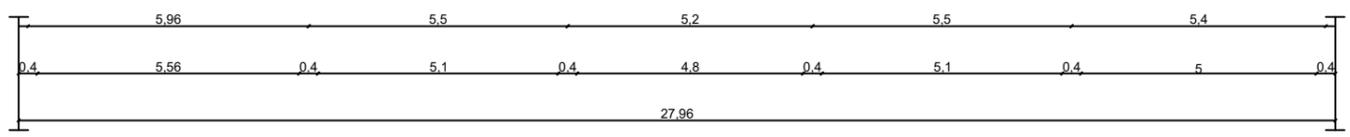
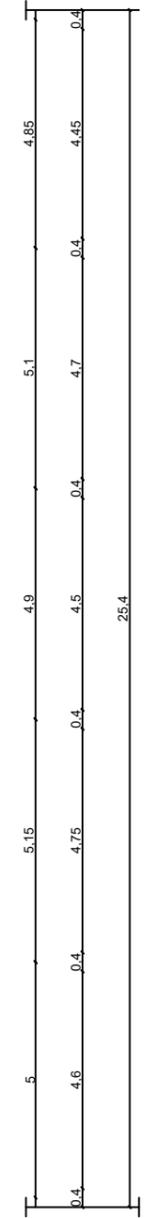
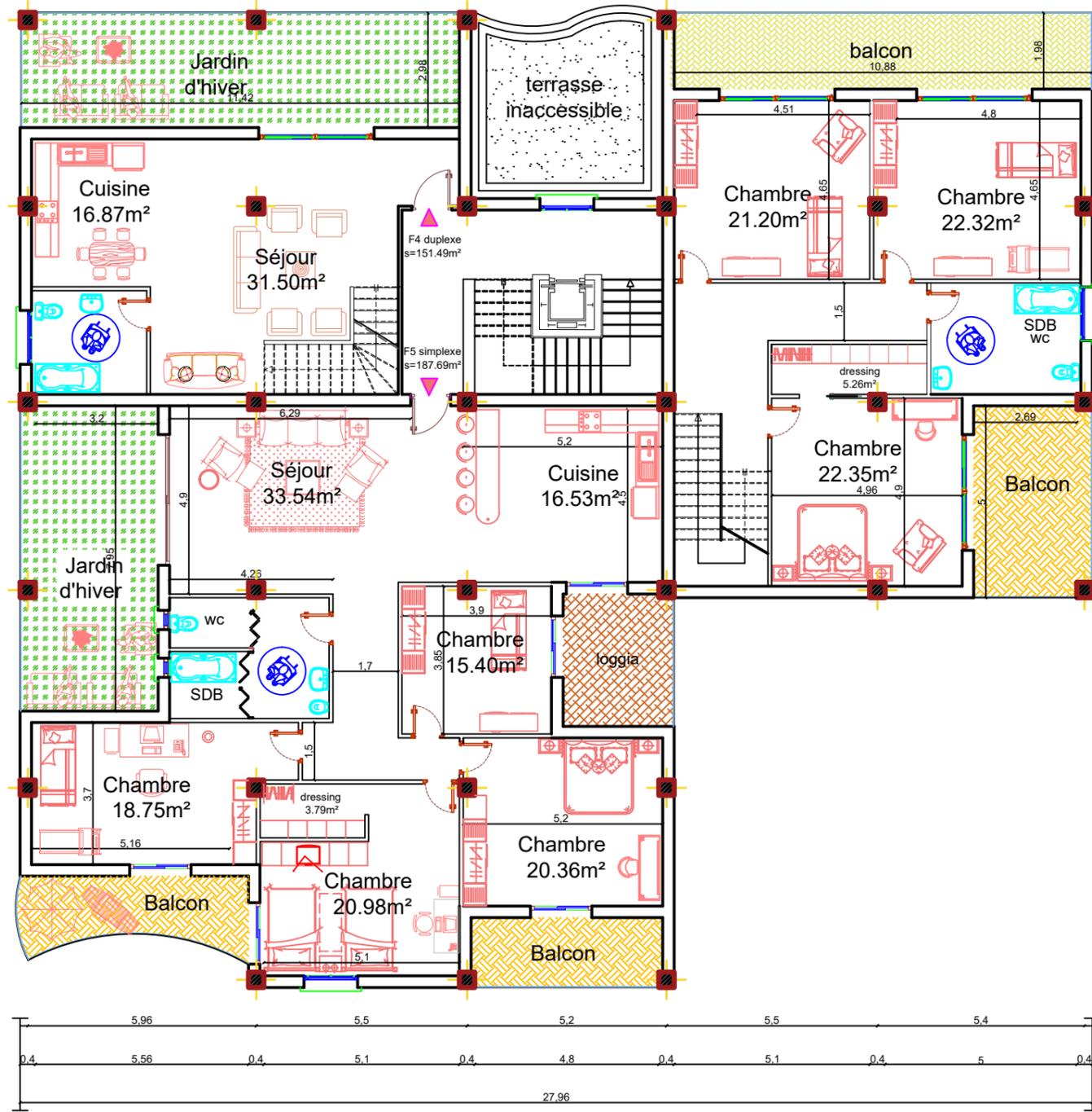
PLAN DE 6^{ème} ETAGE





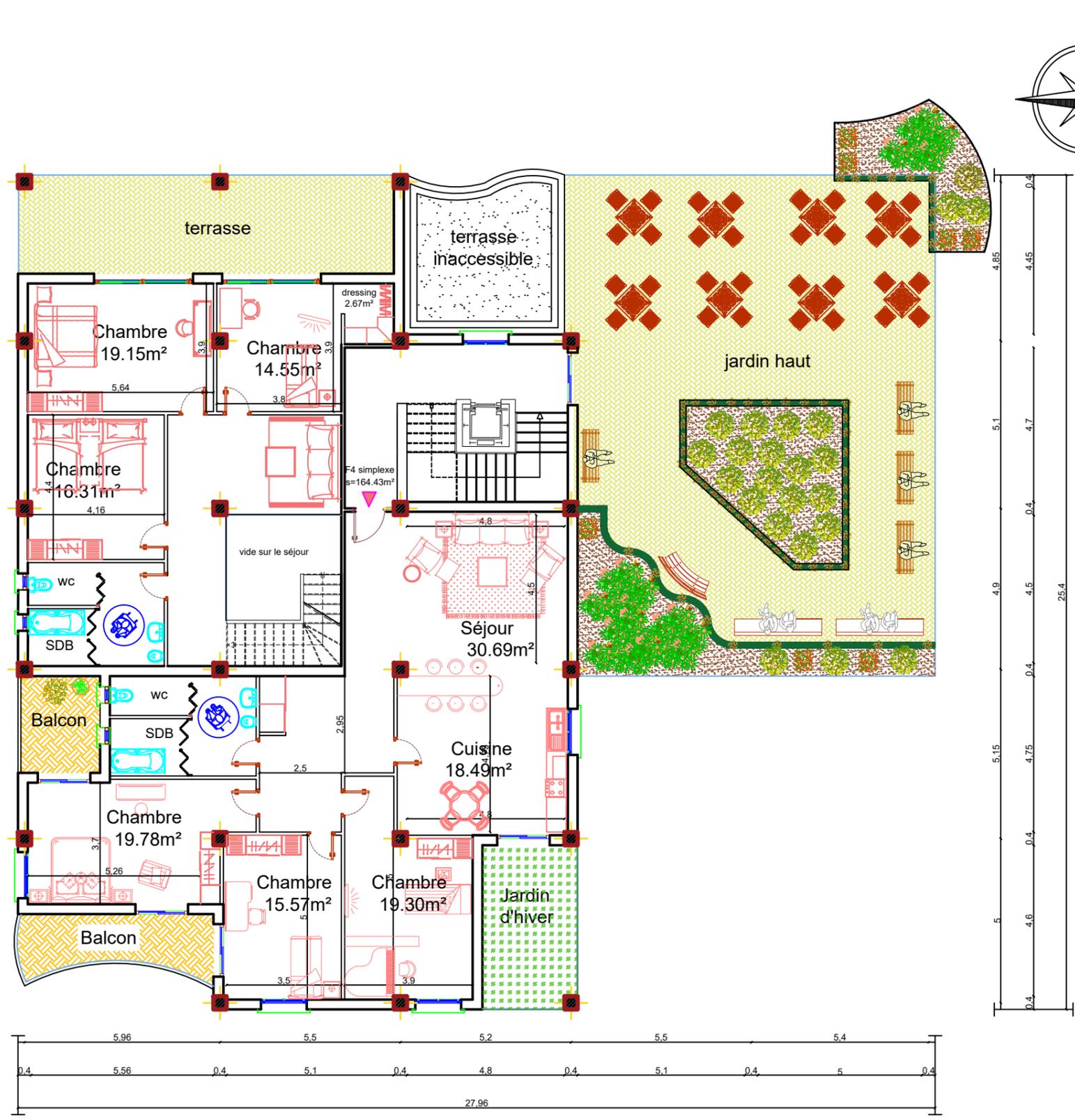
PLAN DE 7^{ème} ETAGE





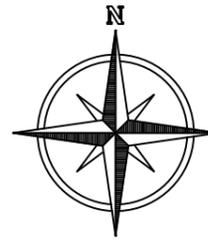
PLAN DE 8^{ème} ETAGE





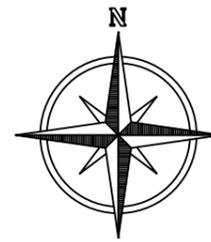
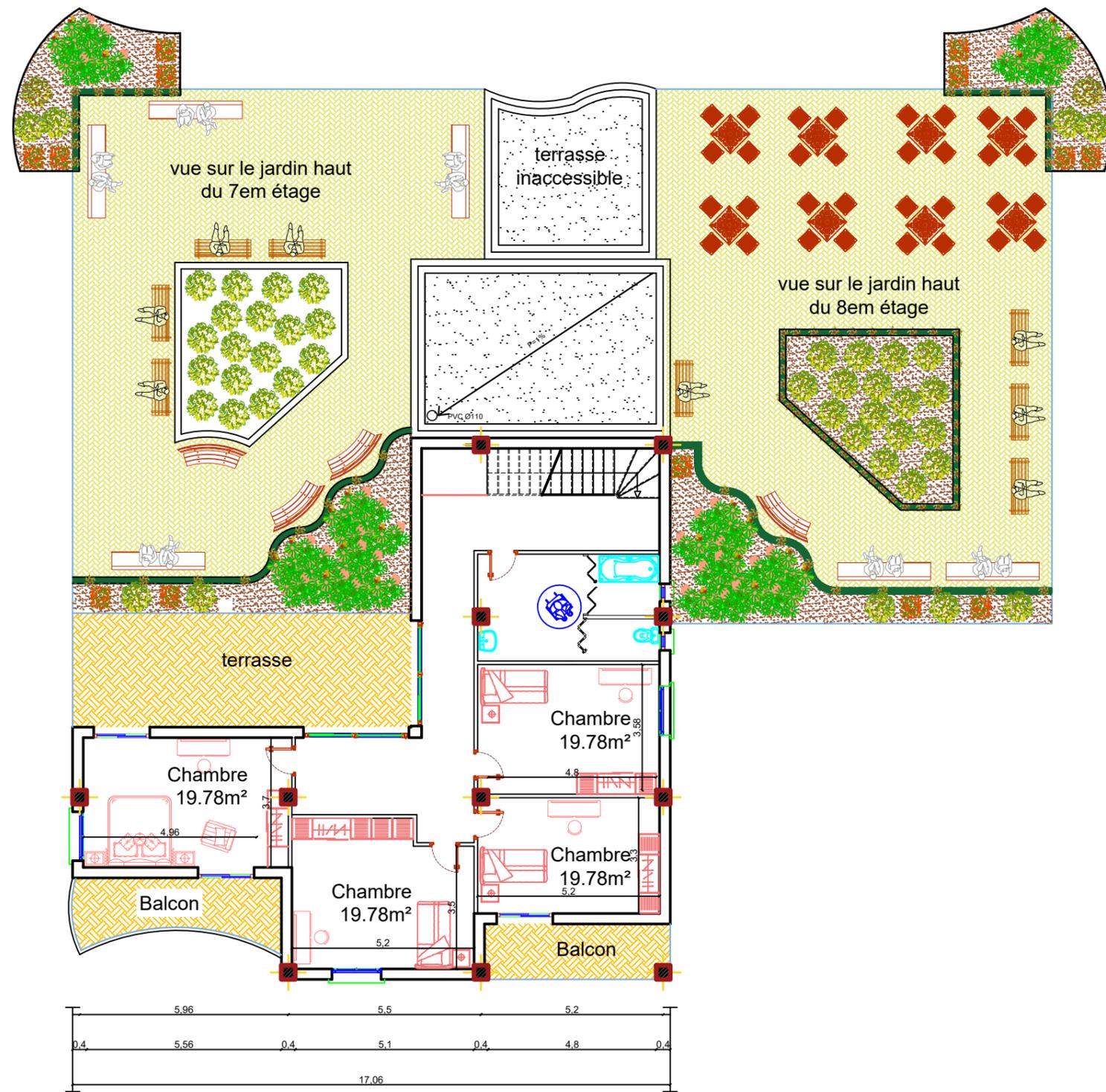
PLAN DE 9^{ème} ETAGE





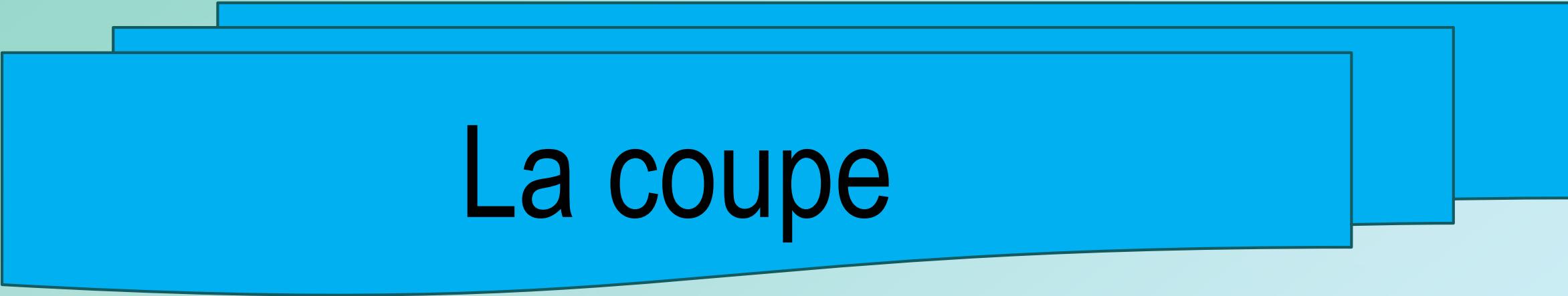
PLAN DE 10^{ème} ETAGE



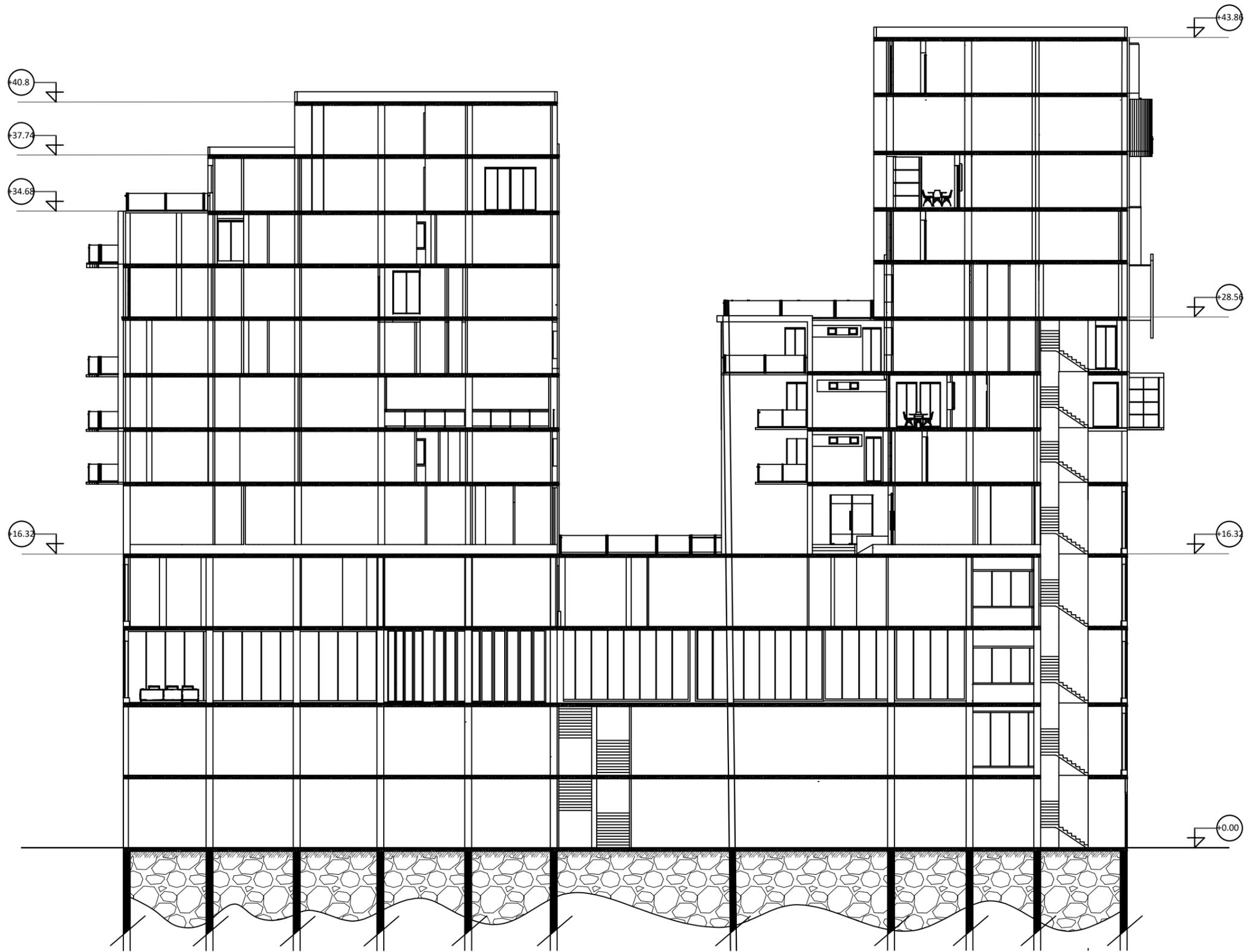


PLAN DE 11^{ème} ETAGE





La coupe



COUPE





Les façades

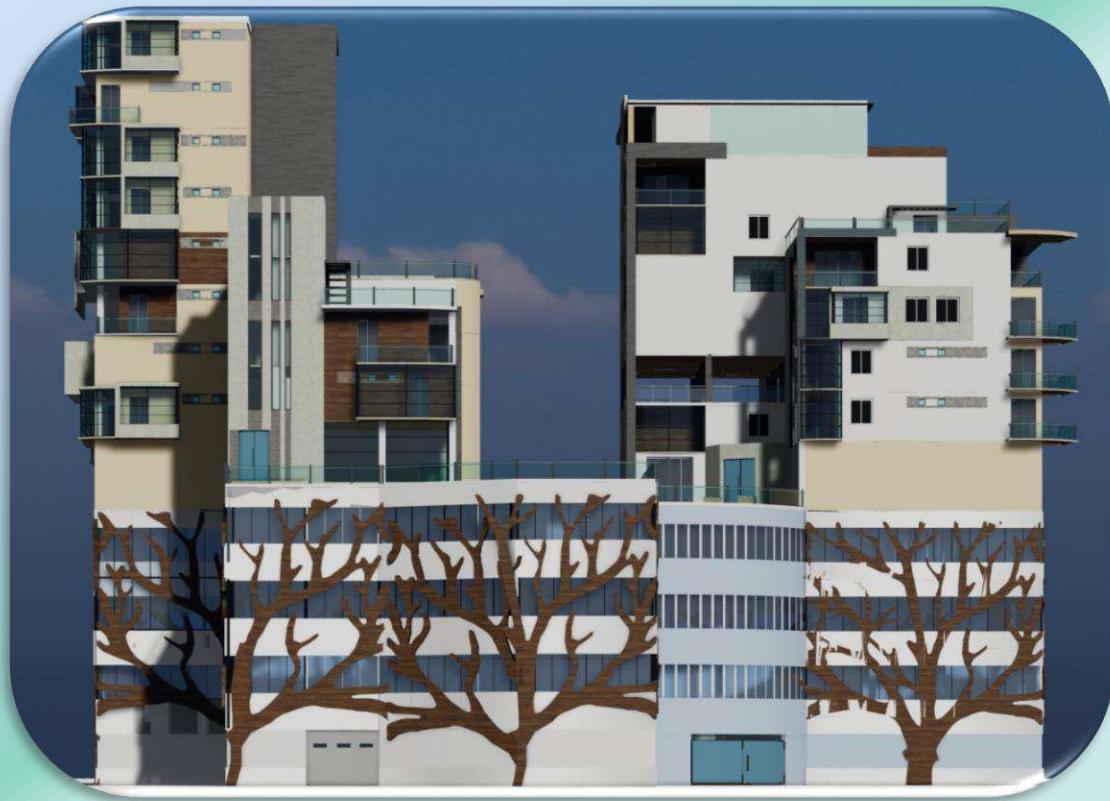
Façade nord



Façade sud



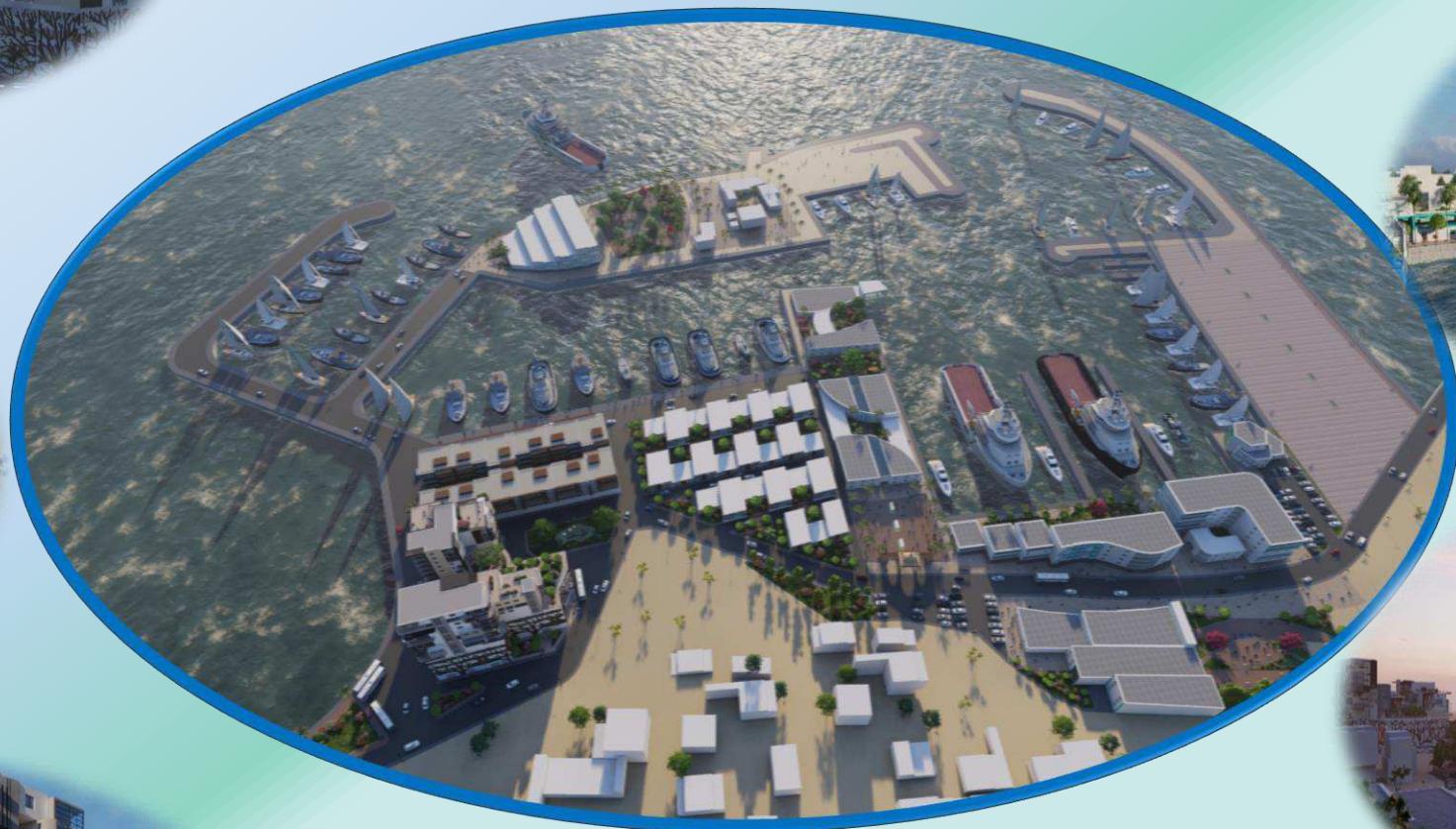
Façade est

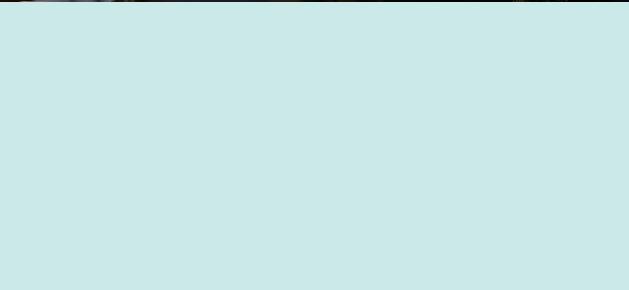


Façade ouest



VUES 3D





MERCI POUR VOTRE ATTENTION