



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
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
Mémoire de Master en ARCHITECTURE

Thème d'atelier : Architecture et habitat

D'une friche urbaine à une composition urbaine basée sur les principes de la mixité .Cas de Ain Benian .Alger

P.F.E :Projet d'habitat intégré avec centre commercial et de loisir

Présenté par :

BENGHALI Rihab , M201532082832

DJELLAT Oumaima, M201532034702

Encadrés par :

KEBAILI fakhereddine

BOUZIR T. Abdelkrim

Membres du jury :

BEHIRI Abdelkader

DJABALLAH A.Chakib

Année universitaire 2019-2020

Annexe

Table des matières

1. INTRODUCTION	4
2. LES INTERVENTIONS SELON LES RECOMMANDATIONS APPLICABLES ISSUES DE LA RECHERCHE SELON LES CINQ STRUCTURE:	5
3. LA GENESE DE LA COMPOSITIO URBAINE :	6
4. LA RECHERCHE AUTOUR DES OPERATIONS REALISES LIES A NOTRE THEMATIQUE	10
4.1. <i>Exemple 1: le quartier d'habitat Flaubert à ROUEN</i>	11
4.2. <i>Exemple 2: le centre commercial DE CITADEL avec habitat intégré</i>	12
4.3. <i>Exemple 3: Le centre commercial Manor Marin</i>	16
5. CAHIER DE CHARGE :	19
5.1. Prescription théchnique et fonctionnelles des cahier de charge (direction des programmes d'habitat et de la promotion immobiliere ,2007)	19
5.2. LOGEMENT PROMOTIONNEL PUBLIC « C.N.E.P »	20
.6 LE PROGRAMME QUALITATIF ET QUANTITATIF:	24
7. LA GENESE DE LA COMPOSITION URBAIN	21
8. BIBLIOGRAPHIE :	28
9. LE DOSSIER GRAPHIQUE	29

1. Introduction

Cette annexe est un document complémentaire du mémoire , dont nous présentons les résultats de notre démarche expliquée dans les trois chapitres du notre mémoire et la façon dont nous avons exploités les différentes recommandations pour le développement de la composition urbaine avec les cellule et l'affectation du programme fonctionnel , en vu du temps limité nous avons arrêter a cette échelle , et choisi un équipement de notre composition urbaine à développer ceci nous permet d'augmenter le niveau de détails et d'exercer de nouvelles connaissance , le projet choisi est l'habitat intégré avec centre commercial et loisir en réponse au besoin de commerce exprimé lors de l'analyse urbaine , nous avons effectuer une recherche thématique afin de ressortir des recommandation précise a ce thème et d'établir un programme qualitatif en quantitatif en plus à la consultation des cahiers de charge .

2. Les interventions selon les recommandations applicables issues de la recherche selon les cinq structure:

Dans cette étape nous avons tenté de matérialiser les recommandations applicables issues de la recherche sur notre terrain afin de maintenir la relativité entre la recherche et l'intervention

<p>La structure naturelle :</p>		<p>la Légende</p> <ul style="list-style-type: none">  Fortification de la végétation  Réaménager de la rue  Barrière végétal comme brise vent  dégradé de volume pour épouser la pente existante et profiter de la vue sur la mer
<p>La structure des permanences</p>		<p>la Légende</p> <ul style="list-style-type: none">  • Orienter les façades principales vers la rue et Traiter toutes les façades visibles depuis la rue  • Aménager la plage  • Aménager un espace vert.  • Aménager une romp pour les handicapés  • Aménager un accès piétons vers la plage
<p>La structure publico-collectif</p>		<p>la Legende</p> <ul style="list-style-type: none">  Créer un contacte entre les 2 façades de la RN11 et dynamiser par des activité -Création d'une place publique et d'un jardin public emplacement selon l'environnement

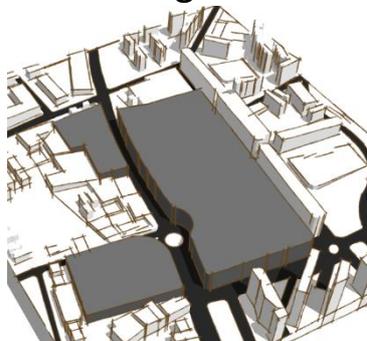
<p>La structure de conformation</p>		<p>la Légende</p> <ul style="list-style-type: none">  Alignement par rapport la RN 11  Réaménager de la rue  Faire une réaction par rapport au noeud
<p>La structure fonctionnelle</p>		<p>la Légende</p> <ul style="list-style-type: none">  • Créer une façade urbaine commerciale en occupant les Rdc par des magasins.

3. la genèse de la composition urbaine :

Etape 01

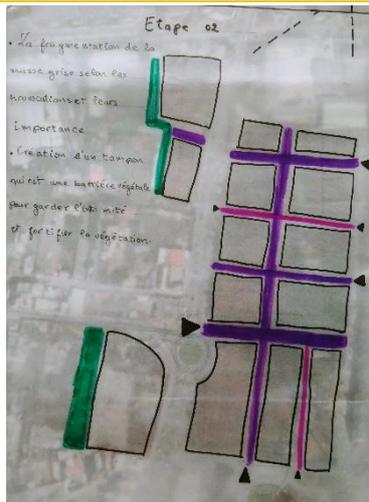


La masse grise



- L'ensemble de provocations qui entourent le terrain.
- La masse grise qui se compose de trois parties .

Etape 02



Fragmentation de la masse grise par les voies



-Création d'un écran végétal du côté des habitation pour garder l'intimité ,et se protéger des vents et fortifier la végétation.

-La projection des voies existante sur le terrain selon leurs hiérarchie pour structuré notre terrain avec les tracés de la ville

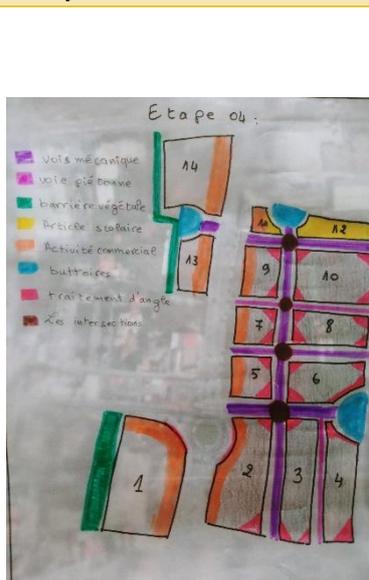
Etape 03



-Signalisation des espaces issus des projection des voies afin d'en attribuer une activité de buttoirs qui absorbent le flux

-L'hiérarchisation des nœuds naissants des intersections des voies projetés

Etape 04



Disignation de la premiere activité



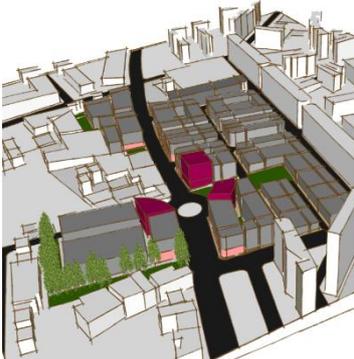
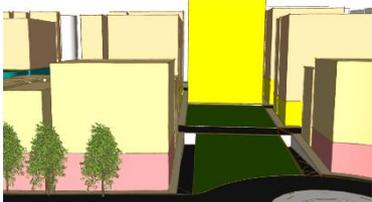
L'hiérarchisation des traitement d'angle selon l'importance de la voie projeté

La mise en valeur de la Rn 11 par la création d'un boulevard et l'occupation des RDC par une activité commerciale

Etape 05

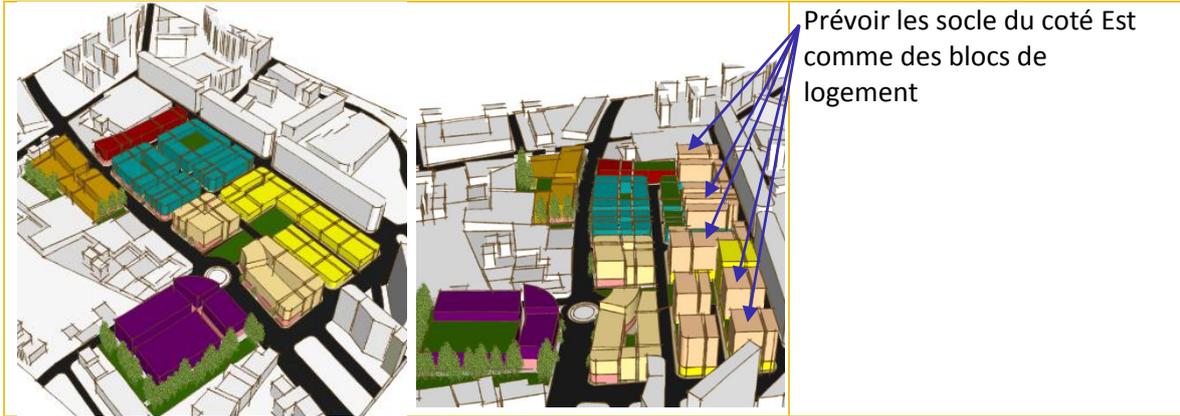
	Réaction des ilot à leur environnement		
	À fort degré	À moyen degré	À faible degré
	-La Rn 11 -La route limitant le terrain au Sud Le chemin venant de la mer -La voie principale du terrain	-Les voies secondaire du terrain -Le lycée limitant le terrain par le nord -esplanade	-Les bâtiments coté Est - les ilots créer

Etape 06

	 	<ul style="list-style-type: none"> -Fragmentation des cellules selon les réactions. -Blocs plus hauts en réponse au noeud majeur du terrain - -Création d'une place -la réponse au noeud majeur par la projection de deux voies
		

Affectation du programme fonctionnel

	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Centre commercial + habitat intégré</td> <td>12600 m²</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Hopital + habitat intégré</td> <td>15000 m²</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Tampon du Lycé (vente article scolaire)</td> <td>3500 m²</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Bibliothèque et une maison de jeune</td> <td>8070 m²</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Musé maritime</td> <td>12400 m²</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Centre culturel + jardin</td> <td>9700 m²</td> </tr> </tbody> </table>	1	Centre commercial + habitat intégré	12600 m ²	2	Hopital + habitat intégré	15000 m ²	3	Tampon du Lycé (vente article scolaire)	3500 m ²	4	Bibliothèque et une maison de jeune	8070 m ²	5	Musé maritime	12400 m ²	6	Centre culturel + jardin	9700 m ²
1	Centre commercial + habitat intégré	12600 m ²																	
2	Hopital + habitat intégré	15000 m ²																	
3	Tampon du Lycé (vente article scolaire)	3500 m ²																	
4	Bibliothèque et une maison de jeune	8070 m ²																	
5	Musé maritime	12400 m ²																	
6	Centre culturel + jardin	9700 m ²																	



La volumétrie d'ensemble



Plan de masse :



4. La recherche autour des opérations réalisés liés à notre thématique

Cette partie est dédiée à l'analyse de trois exemples réalisés et trois cahiers de charge qui nous aide à mieux connaître notre thématique et à décortiquer ses grandes entités entre qualité et quantité et en tirés des enseignements , pour y'arriver à la fin à conclure un programme qualitatif et quantitatif propre à notre projet .

4.1. Exemple 1: le quartier d'habitat Flaubert à ROUEN



1/FICHE TECHNIQUE:

- Situation: Rouen Nord-ouest de la France
 - Maîtrise d'ouvrage : groupe odyssee
 - Maîtrise d'œuvre : arc/pôle – architectes
 - Co-traitance atelier germe&jam mission
 - Concours de maîtrise d'œuvre
 - Surface de plancher :19 700 m²
 - Date de réalisation : 2019
- (Agence ULYSSES d'architecture, d'urbanisme et de design 2019)

2/PROGRAMME:

- Logements mixtes
 - RDC Commerces
 - Ecole de management + école de formation professionnelle
 - services et d'établissements d'enseignement
 - 215 places de stationnement
- (Agence ULYSSES d'architecture, d'urbanisme et de design 2019)

3/Les enseignements tirés du projet :

Ce projet insiste sur le fait que le rez de chaussé est une unité de greffe de tout le projet dans le tissu urbain, pour cela qu'il l'ont occupé par le commerce et le service.

Ce projet nous signale qu'établir un projet d'habitat intégré veut dire qu'on va pas se loger seulement mais il y'a d'autre action que nous pouvons exercer dans le même lieu , et d'autres que nous devons assurer pour l'homme comme les commerces de quartier et les services, les parking, les lieux de promenade , ainsi que la nécessité d'intégrer la trame verte à travers les jardins , les murs et les toitures végétals .

4/Analyse de la façade principale :

<p>-Etablir une texture en bois pour le traitement d'angle</p>		<p>-Insister sur la végétation comme élément indispensable</p>
<p>-La transparence pour marquer le niveau du commerce</p>		<p>-Changement du contraste entre le Rdc et les niveau de l'habitat</p>

Figure : Perspective du projet

Source : <https://ulysses-design.com/project/ilot-11-quartier-flaubert-a-rouen/> traité par les auteurs

5/Synthèse :

Cette exemple nous a permis d'avoir les premières notions d'un habitat intégré et il nous a donné une idée globale sur la distribution verticales des fonctions, et la façon d'occuper le RDC par les fonctions qui mettent la rue en valeur tel que le commerce . Ce projet traite l'espace public comme unité qui doit être réfléchis des le départ en raison de ses avantages rajoutés la vie quotidienne.



Figure : Espace dégagé de promenade et de rencontre dans le projet.

Source : <https://ulysses-design.com/project/ilot-11-quartier-flaubert-a-rouen/>

4.2. Exemple 2: le centre commercial DE CITADEL avec habitat intégré



Figure :le centre commercial vue du ciel.

Source : <https://www.aerophotostock.com/-/galleries/all/-/medias/65939f5f-f939-4a82-8f67-ad8867b88abd-almere-nederland-11-juni-2014-de-citadel-woon-en-winkelcomp>

1/FICHE TECHNIQUE:

- situation : Le nouveau centre ville d'Almere aux Pays-Bas
- Architecte : Christian de Portzamparc
- Urbaniste : Oma rem koolhaas
- Maitre d'ouvrage délégué commerces : mab | logements : Eurowoningen bv
- Plasticien façade : Christian de Portzamparc et Martin wallace
- BET : Avel acoustique, Jean-Paul
- Structure : Pieters Bowtechniek ,fluides :Huygen Elwako
- Surface des planchers : 45 000 m² (commerces : 35 000 m² / logements : 10 000 m²)
- Date de réalisation : 2000 à 2006 (Christian de Portzamparc 2006)

2/PROGRAMME:

- Centre commercial
 - 41 logements semi collectif
 - Une tour d'appartement
 - Parking voitures et velos
- (Christian de Portzamparc 2006)



Figure :Aperçue générale du projet
Source:<https://www.christiandeportzamparc.com/fr/projects/de-citadel/>

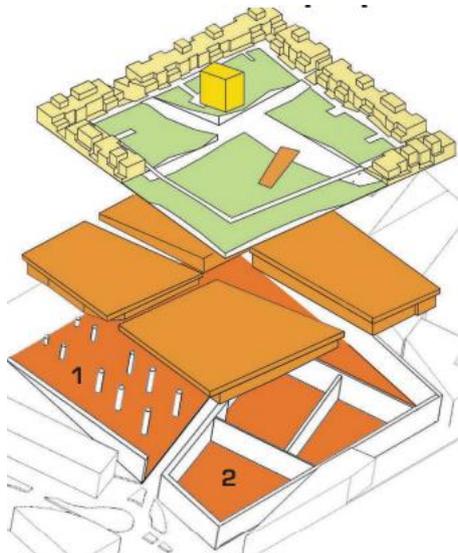


Figure : 3D éclaté de l'ensemble
Source:https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/5_citadel_analyse_1.pdf

3/La superposition des fonctions à l'intérieur du projet

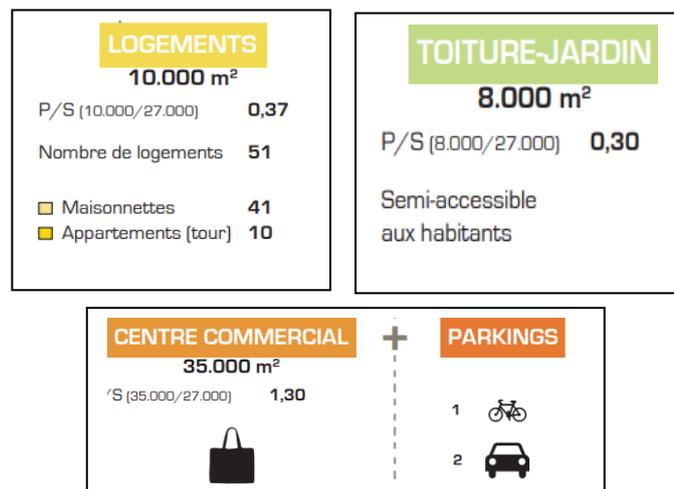


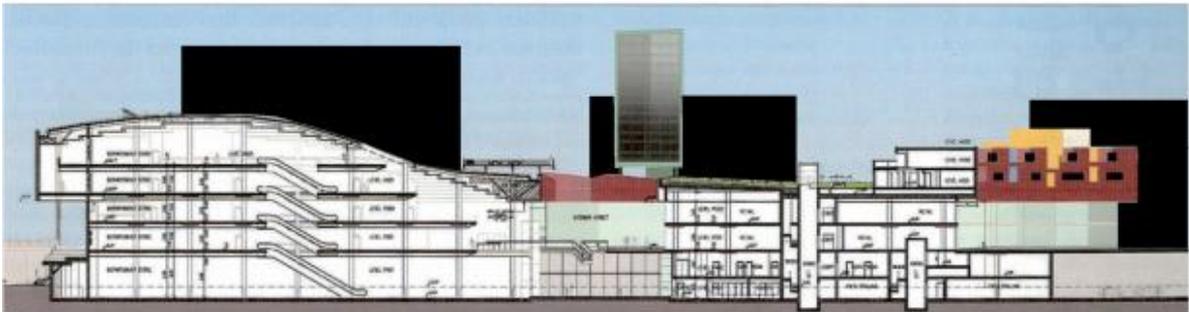
Figure : Surface et pourcentage de chaque fonction
Source:https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/5_citadel_analyse_1.pdf

4/Le dossier graphique:



Perspective aérienne

Source:https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/5_citadel_analyse_1.pdf



Coupes

Source:https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/5_citadel_analyse_1.pdf



Élévation

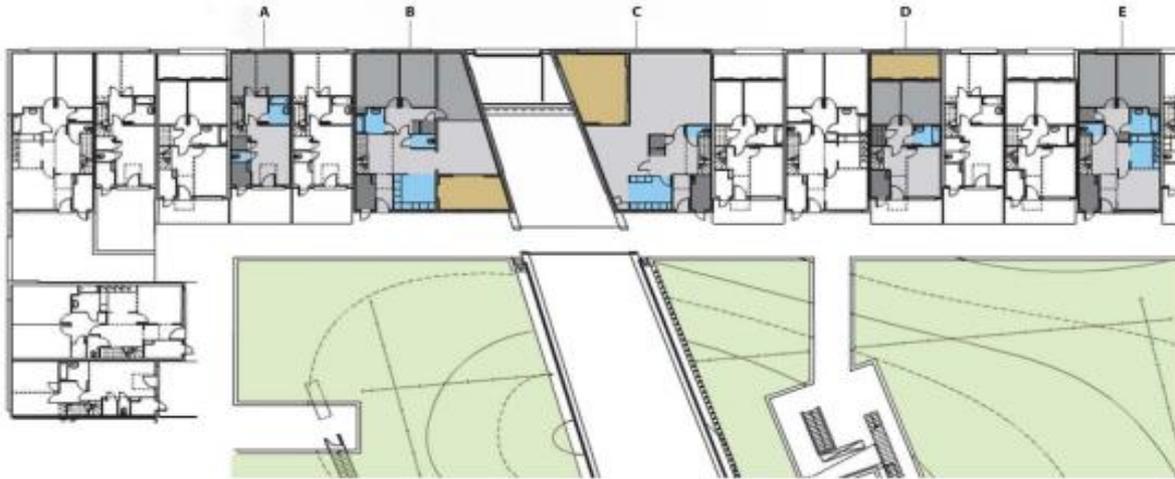


figure : le niveau du logement
 Source: https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/5_citadel_analyse_1.pdf

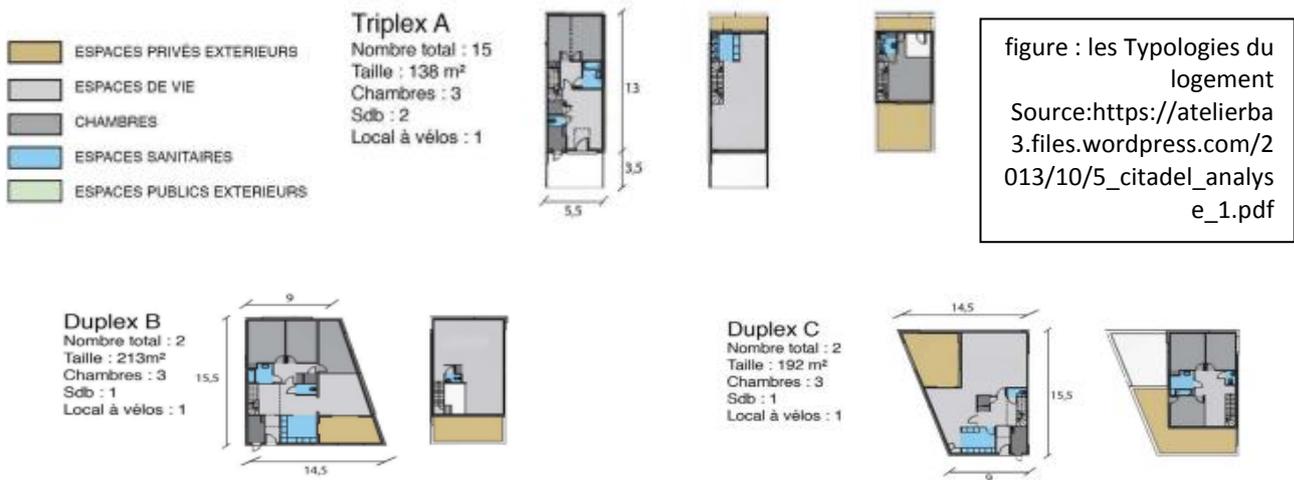


figure : les Typologies du logement
 Source: https://atelierba3.files.wordpress.com/2013/10/5_citadel_analyse_1.pdf

5/ Les enseignements tirés du projet :

De Citadel fait partie d'une stratégie urbanistique pour créer un centre ville d'Almere à la périphérie d'Amsterdam (Hollande) . Parmi les enseignements qu'on peut tirer de ce projet :

- Assurer la transition entre l'espace public , l'espace semi public et l'espace privé ,par la séparation des accès verticaux du centre commercial et ceux du logement
- Prévoir une circulation facile et fluide pour le piéton afin de faciliter l'activité du shopping.
- Proposer une variation des circulations verticales entre escalateurs , ascenseurs et escaliers .

-Organiser le parking au sous sols et assurer une variété d'utilisation entre parking public pour le centre commercial et parking semi public pour le logement et des parkings pour vélos.

-Aménager des espaces ouverts de rencontre , de balade et de détente.

-Intégrer la trame verte par exemple proposer une toiture végétale le cas de ce projet

6/Synthèse :

Cette exemple qui se trouve à la périphérie nous montre la façon dont un architecte peut changé tout un état d'une ville par l'intégration de nouvelles fonctions qui rendent la ville attractive. Malgré la grandeur de ce projet l'architecte Christian de Portzamparc nous a prouvé que le jumelage entre un projet d'habitat et un projet d'un centre commercial est possible, il peut même former un tout homogène .

Ce projet contient des qualités architecturales que nous voudrions employer tels que :les terrasses végétales ,les passerelles, l'aménagement des espaces extérieurs, l'utilisation de différents matériaux ...

4.3. Exemple 3: Le centre commercial Manor Marin



figure : le centre commercial Manor Marin
Source: <https://www.homegate.ch/rent/3000491925>

1/FICHE TECHNIQUE :

- Situation : 37km de la capital Bern (Suisse)
 - Maitre d'ouvrage: Groupe Manor SA
 - surface des planchers :13 876 m² de gabarit R+2
 - Emprise au R.D.C: 6205 m²
 - échelle: régional
 - Date de conception :1999 - 2000
 - Date de réalisation :2001 - 2002
- (Ramaj Edona 2004)

2/PROGRAMME:

- Des boutiques
 - 3 restaurants et une cafétéria
 - Super marché
 - Parking
- (Ramaj Edona 2004)

3/Le dossier graphique :

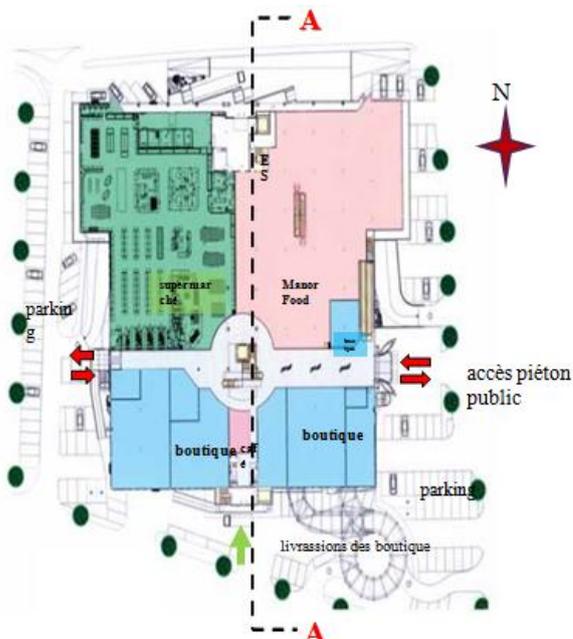


figure : Plan du RDC
Source:<https://www.homegate.ch/rent/3000491925>
traité par les auteurs

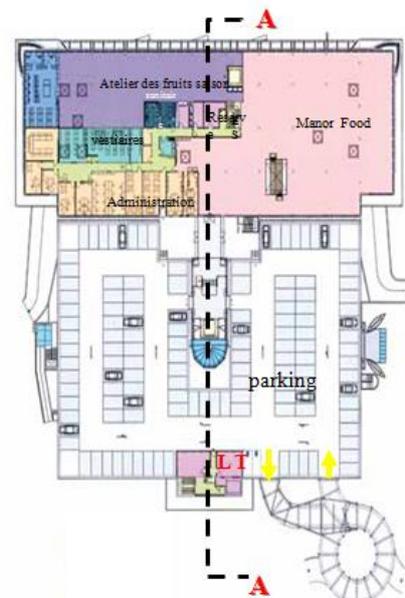


figure : Plan du dernier étage
Source:<https://www.homegate.ch/rent/3000491925>
traité par les auteurs



- circulation verticale(escalator ,ascenseur ,escalier)
- atelier de fruits saison
- boutique
- parking
- maison Manor Food

figure : Coupe A-A
Source:<https://www.homegate.ch/rent/3000491925>
traité par les auteurs

4/ Les enseignements tirés du projet :

- Elargir les couloirs de circulation piétonne .
- Utiliser le verre comme matériau pour avoir un certain degré de transparence et assurer un bon éclairage naturel le jour .
- Intégrer la mezzanine et l'atrium comme espaces qui te donne l'impression d'être dans un endroit très vaste même s'il est plein de public .
- Séparer entre les accès de services et ceux de public.

5/Synthèse :

l'analyse de cette exemple à qui la surface est proche de la notre , nous a permis de définir le programme qualitatif et avoir une idée générale de la distribution des activités à l'intérieur de notre projet.

les recommandation tirés des trois exemples :

- Traiter le RDC comme unité de greffe de tout le projet dans le tissu urbain.
- Assurer les commerces de quartier, les services , les parkings , et les lieux de promenade et de détente à approximativement du logement.
- Intégrer la trame verte à travers les jardins , les murs végétaux et les toitures jardin.
- Séparer entre les accès verticaux du centre commercial et ceux du logement , pour assurer la transition entre l'espace public , l'espace semi public et l'espace privé.⁴
- Prévoir une circulation facile et fluide pour le piéton afin de faciliter l'activité du shopping.
- Proposer une variation des circulations verticales entre escalateurs , ascenseurs et escaliers .
- Organiser le parking au sous sols et assurer une variété d'utilisation entre parking public pour le centre commercial et parking semi public pour le logement .
- Aménager des espaces ouverts de rencontre , de balade et de détente.
- Elargir les couloirs de circulation piétonne .
- Utiliser le verre comme matériau pour avoir un certain degré de transparence et assurer un bon éclairage naturel le jour .
- Intégrer la mezzanine et l'atrium comme espaces qui te donne l'impression d'être dans un endroit très vaste même s'il est plein de public .
- Séparer entre les accès de services et ceux de public.

5. Cahier de charge :

5.1. Prescription technique et fonctionnelles des cahier de charge (direction des programmes d'habitat et de la promotion immobilière ,2007)

Orientations générales :

Il devra être procédé, dans l'étude préliminaire, à l'analyse détaillée de l'environnement immédiat du projet, de manière à évaluer la nature et l'importance des contraintes et les spécificités afin d'en tenir compte dans la justification du parti adopté et dans la conception du projet en général. L'architecture adoptée doit apporter les nuances, la souplesse, la variété qui permettront de satisfaire au mieux les exigences des habitants en termes d'esthétique et de confort et rendront le quartier agréable à habiter. La constante du repère doit être toujours présente, l'environnement urbain créé doit permettre à chacun de retrouver son lieu, de reconnaître et de s'approprier son espace.

SEJOUR Il doit être disposé à l'entrée, de façon qu'un visiteur éventuel puisse y accéder directement, sans passer par des espaces réservés à la vie intime du ménage.

Chambre Sa surface doit être comprise entre 11 à 13 m². Le rapport de ces dimensions et la disposition des ouvertures doivent permettre un taux d'occupation maximum.

Cuisine En plus de ses fonctions habituelles, elle doit permettre la prise des repas ; sa surface est de l'ordre de 10m².

Les salles d'eau doivent être conçus de manière à recevoir un éclairage et une ventilation naturelle.

Dégagement La surface des dégagements (circulations intérieures, hall et couloirs) ne doit pas excéder 12% de la surface habitable du logement. Ils doivent en plus assurer le rôle de distribution et participer au maximum à l'animation intérieure de logement par sa disposition et sa forme.

Rangements Les surfaces en plan des rangements à prévoir (non compris les rangements de la cuisine) varient de 1 à 2m².

Séchoir Il prolonge la cuisine ; sa largeur doit être de 1.40m au minimum. Tout en permettant un ensoleillement suffisant ; le linge étendu doit être le moins visible possible de l'extérieur. Cet espace peut être éventuellement exploité en temps qu'espace fonctionnel annexe de la cuisine.

<u>Designation distance</u>	
Largeur hall d'entrée	3.00 m
Distance de la porte d'entrée de l'immeuble à la première marche d'escalier ou à l'arrivée de la rampe d'accès	4.00 m
Largeur porte d'accès de l'immeuble	1.50 m
<u>Désignation Logement de type F3 (en m²)</u>	
Séjour	20
Chambre 1	11
Chambre 2	13
Cuisine	10
Salle de bain	3.5
Toilettes	1.5
Rangement	1
Hall de distribution ou dégagement	7
Total	67 m ²
Séchoir	5 m ²

5.2. LOGEMENT PROMOTIONNEL PUBLIC « C.N.E.P »

<u>Designation distance</u>	
Largeur porte d'accès principal	1.5
Largeur hall d'entrée	2.70
Distance de la porte d'entrée de l'immeuble à la première marche d'escalier.	1.3
<u>Désignation Logement de type F3 (en m²)</u>	
Séjour	23
Chambre 1	11.6
Chambre 2	12.45
Cuisine	11.5
Salle de bain	3
Toilettes	1.2
Rangement	-
Hall de distribution ou dégagement	8
Total	71.15 m ²
Séchoir	6 m ²

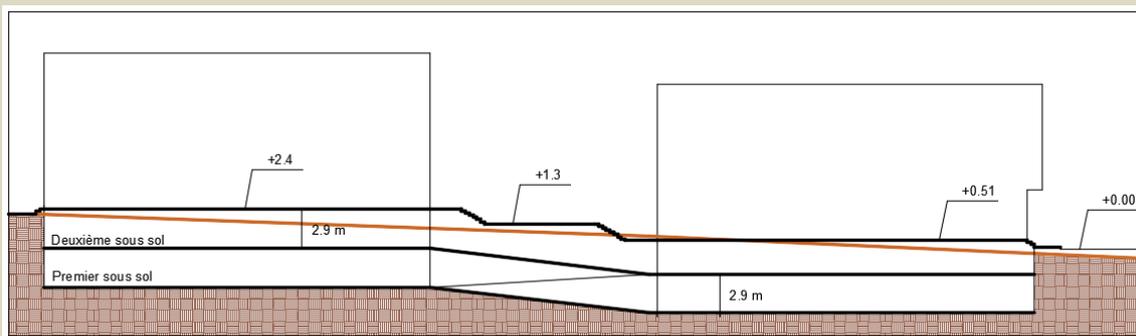
6. La genèse du projet :

Etape 01

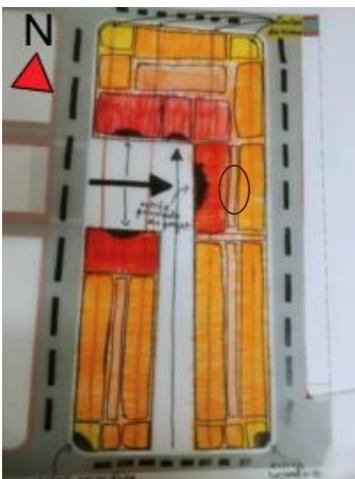


Choix du projet à développer : Habitat intégré avec centre commerciale et Loisir
Le volume initial est né lors de la composition urbaine il s'agit maintenant de s'implanter correctement avec la pente du terrain

les terrassements

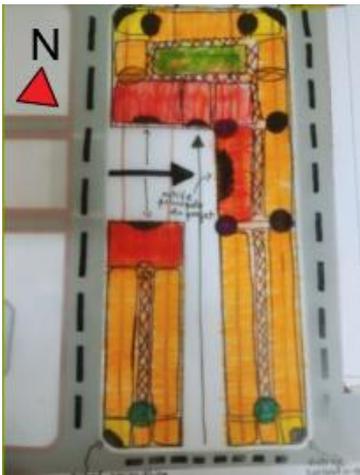


Etape 02



Les réactions entre les composants du projet (cellule place et passage urbain)
la désignation de l'entrée principale du projet, et les entrées secondaires en fonction de l'esplanade .
prévoir un atrium pour le butoir
-les traitements d'angles bas nous résultent deux entrées secondaires

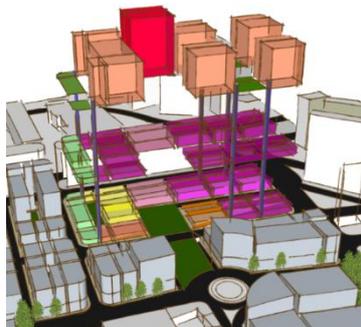
Etape 03



- Articulation linéaire forte.
- Articulation ponctuelle forte
- Articulation ponctuelle moyenne
- Articulation ponctuelle normale
- Articulation ponctuelle faible

Articulation	Activité
Importante	Linéaire == circulation horizontale . Ponctuelle == circulation verticale principale .
Moyenne	Escaliers de secours Sanitaires
Faible	Aménagement / traitements de sol

Etape 04 : L'affectation du programme fonctionnel



L'affectation du programme fonctionnel

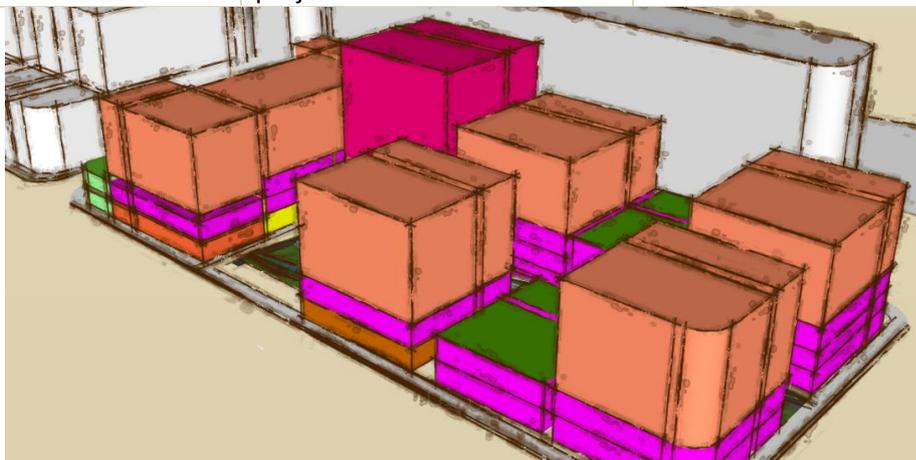
- 1- des boutiques
- 2- cafétéria
- 3- restaurant
- 4- super marché
- 5- garderie et séjour
- 6- exposition
- 7- activité de loisir
- 8- Logements



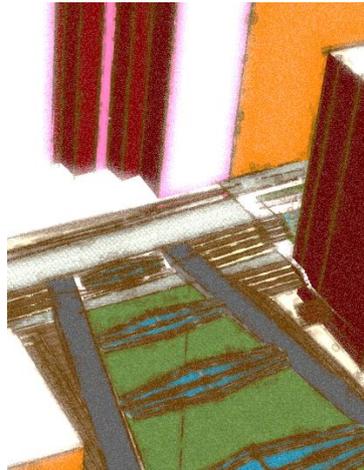
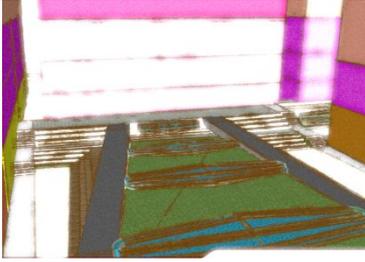
L'accès sous sol.

le sous sol sera accessible à partir de la voie principale la Rn 11 en dessous de la voie principale de notre composition urbaine en s'intégrant avec la forme du terrain et afin de réduire le flux mécanique et favoriser la circulation péétonne dans le projet .

Prevoir un sous sols de 2 niveau séparé un pour le logement et l'autre pour l'équipement



Etape 05 : conception de l'esplanade



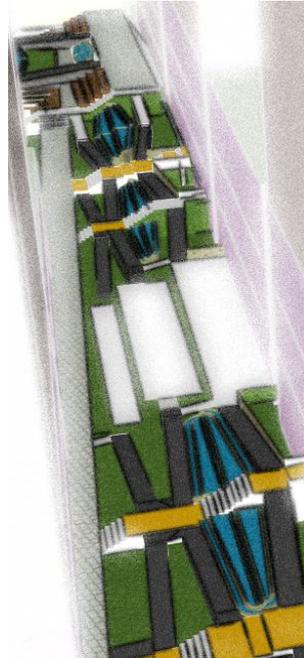
Prévoir des rampes d'accès

Aménager des espaces de rencontre et de détente en forme de gradins épousant la forme du terrain

accentuer la végétation et prévoir des points d'eau en perspective avec la vue sur mer depuis le butoir .

création d'un espace dégagé à partir du restaurant et du cafétéria

Etape 06 : conception du passage urbain



Aménagement des rompes sur le long du passage urbain en s'intégrant avec la pente du terrain

Creation d'escalier en réponse aux articulation

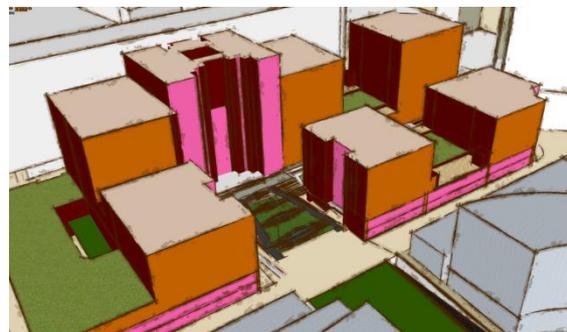
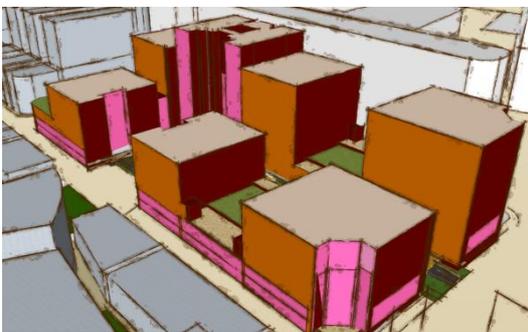
Prévoir un espace de rencontre et de détente

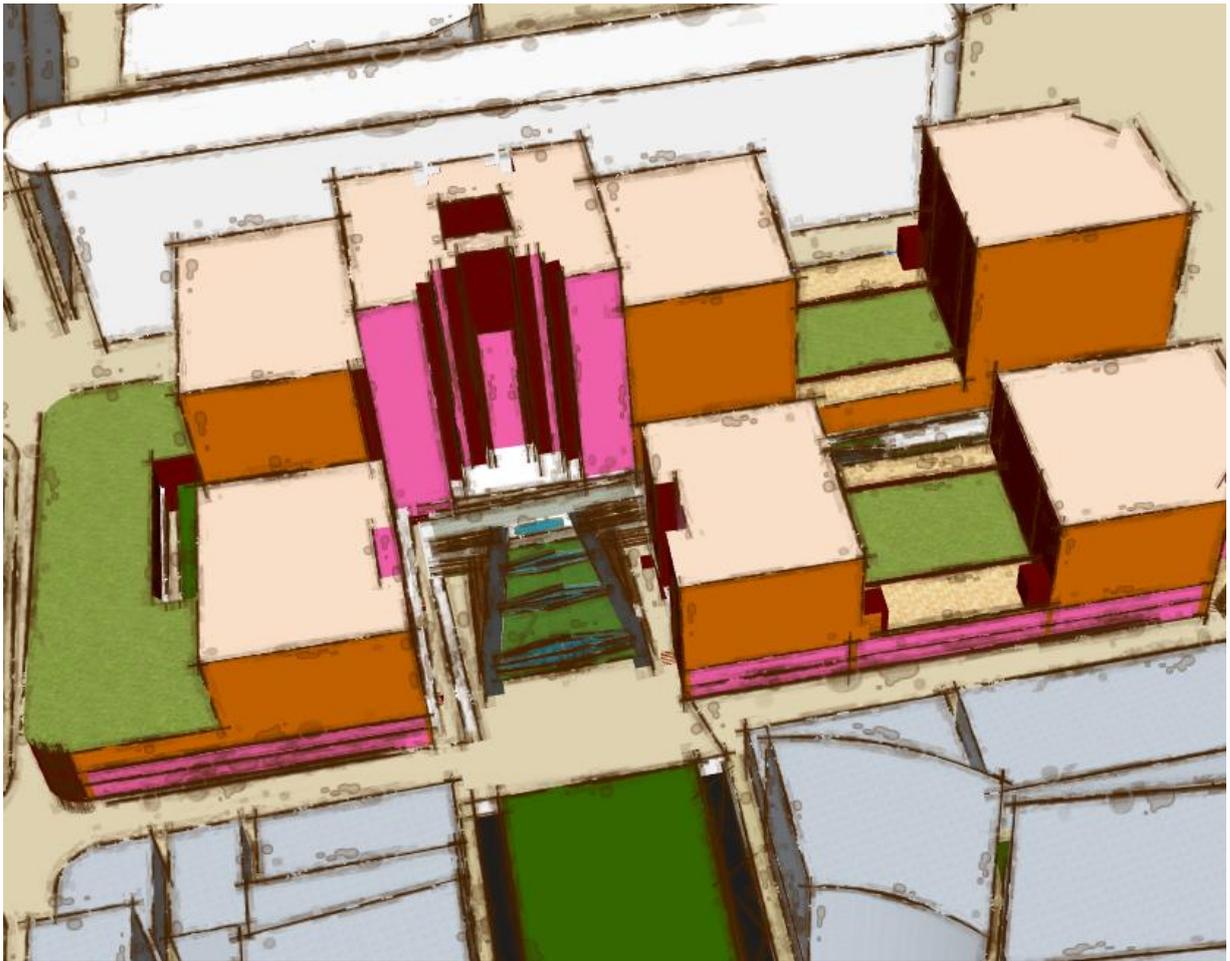
Liaison du passage urbain avec l'esplanade par des escalier et des rompes

Accscentué la végétation

Point d'eau

La volumétrie





- Prévoir des recules pour les accès principaux et les accès second aux
- Créer un élément d'appel en marquant le volume principale du butoir par la hauteur en offrant une vue panoramique sur la mer .
- Différencier le traitement entre le socle de l'équipement et les blocs de logement et maintenir des éléments de liaison

7. Le programme qualitatif et quantitatif:

	<u>Designation</u>	<u>distance</u>
<u>Logement</u>	Largeur porte d'accès principal	1.8m
	Largeur hall d'entrée	2.70m
	Distance de la porte d'entrée de l'immeuble à la première marche d'escalier.	4m

Désignation Logement de type F5 (en m²)

<u>Logement</u>	Séjour	25.3
	Chambre 1	14.2
	Chambre 2	12.9
	Chambre 3	10.9
	Sallon	13.8
	Cuisine	17.5
	Salle de bain	3.8
	Toilettes	2.3
	Hall de distribution ou dégagement	7
	Térasse	15.2
	Buanderie	4.7
	Celier	1.5
	Total	129m ²

Désignation Logement de type F3 (en m²)

<u>Logement</u>	Séjour	19.8
	Chambre 1	14.3
	Chambre 2	10.4
	Cuisine	18.8
	Salle de bain	4.3
	Toilettes	2.3
	Hall de distribution ou dégagement	4
	Térasse	10.3
	Buanderie	4.7
	Celier	1.5
	Total	90.4m ²

	Les espaces	Catégorie	surface	nombres	étage	
Commerce	Supermarché	-	2500 m ²	1	RDC	
	Boutiques de vêtements	Homme	50-140 m ²	20	RDC R+1	
		Femme	40-120 m ²	20	RDC R+1	
		Enfants	50-70 m ²	7	RDC R+1	
	Boutiques de chaussures	Homme	30-50 m ²	5	RDC R+1	
		Femme	30-50m ²	5	RDC R+1	
	Librairie	-	50-60 m ²	3	R+1	
	Parfumerie	-	30-50 m ²	3	RDC	
	Boutique de cosmétique	-	30-50	3	RDC	
	Boutique des téléphones	-	50-60 m ²	8	RDC R+1	
		Magasins	De meuble	1000m ²	1	R+1
			De vaisselle	60-70m ²	3	R+1
			D'électroménager	200m ²	1	R+1
	Loisir	Salle de bowling	-	500 m ²	2	
Salle polyvalente		-	80 m ²	2		
Cafétéria		-	600	1	RDC	
	restaurant	-	800 m ²	1	RDC	

Esplanade	Public du centre commercial	1500 m ²	1	RDC
	Semi public (logement)	764 m ²	3	R+2
Espace de jeux d'enfants	-	200	2	RDC R+1
administration	-	200m ²	1	
Local technique	-	100 m ²	4	Sous sol

parking	-	6500 m²	1	Sous sol
Espace annexe	sanitaire	-	20-35 m ²	7 RDC R+1
	Dépôt marchandises et alimentation	-	1000m ²	1 Sous sol

8. Bibliographie :

-Agence ULYSSES d'architecture, d'urbanisme et de design 2019 , quartier Flaubert à ROUEN, disponible sur : <https://ulysses-design.com/project/ilot-11-quartier-flaubert-a-rouen/> accès : Février 2020

-Christian de Portzamparc 2006, DE CITADEL ALMERE , disponible sur : <https://www.christiandeportzamparc.com/fr/projects/de-citadel/> accès : Février 2020

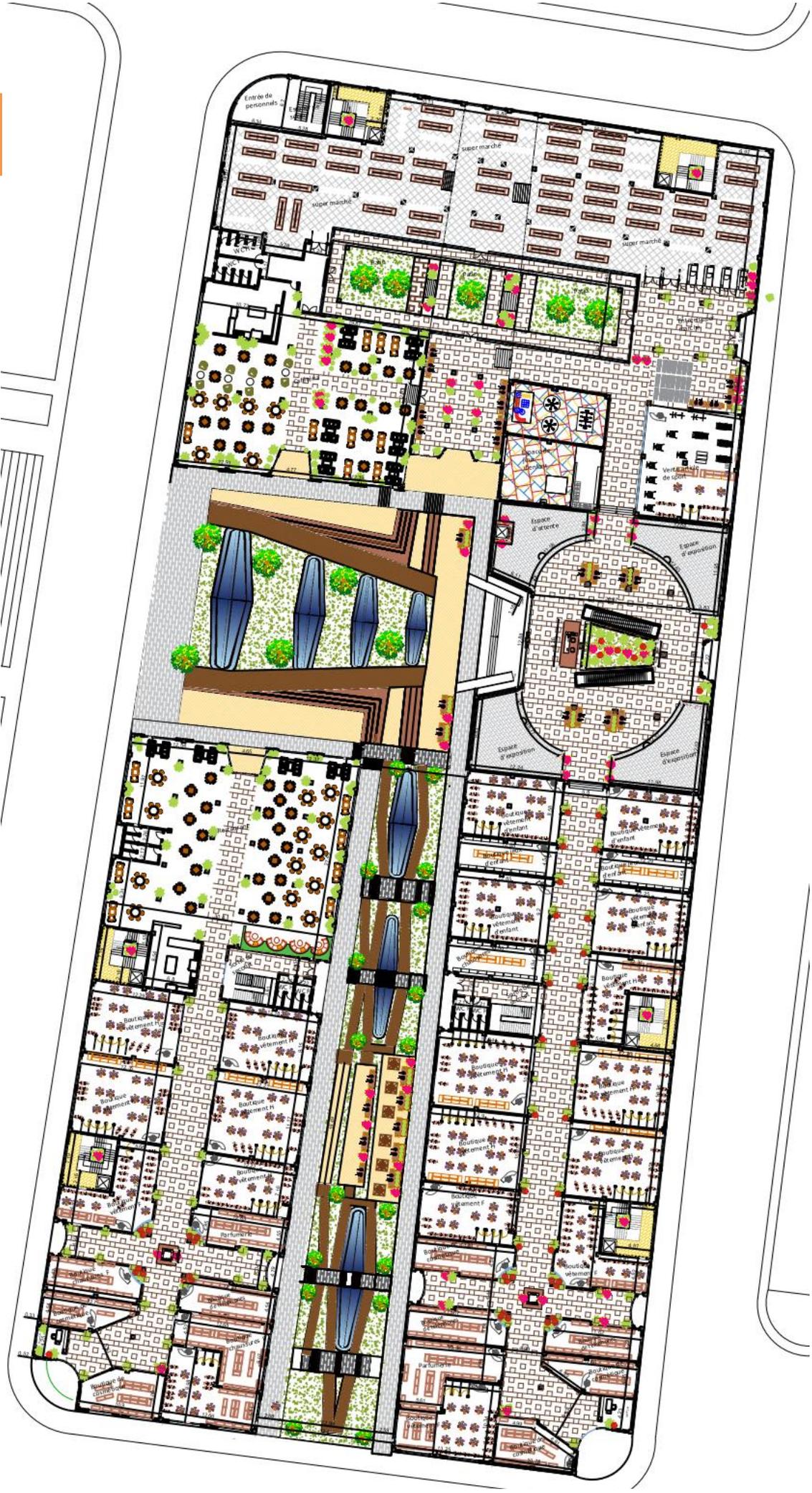
-Ramaj Edona 2004 ,Manor Marin disponible sur : <https://www.homegate.ch/rent/3000491925> accès : Février 2020

Le dossier graphique

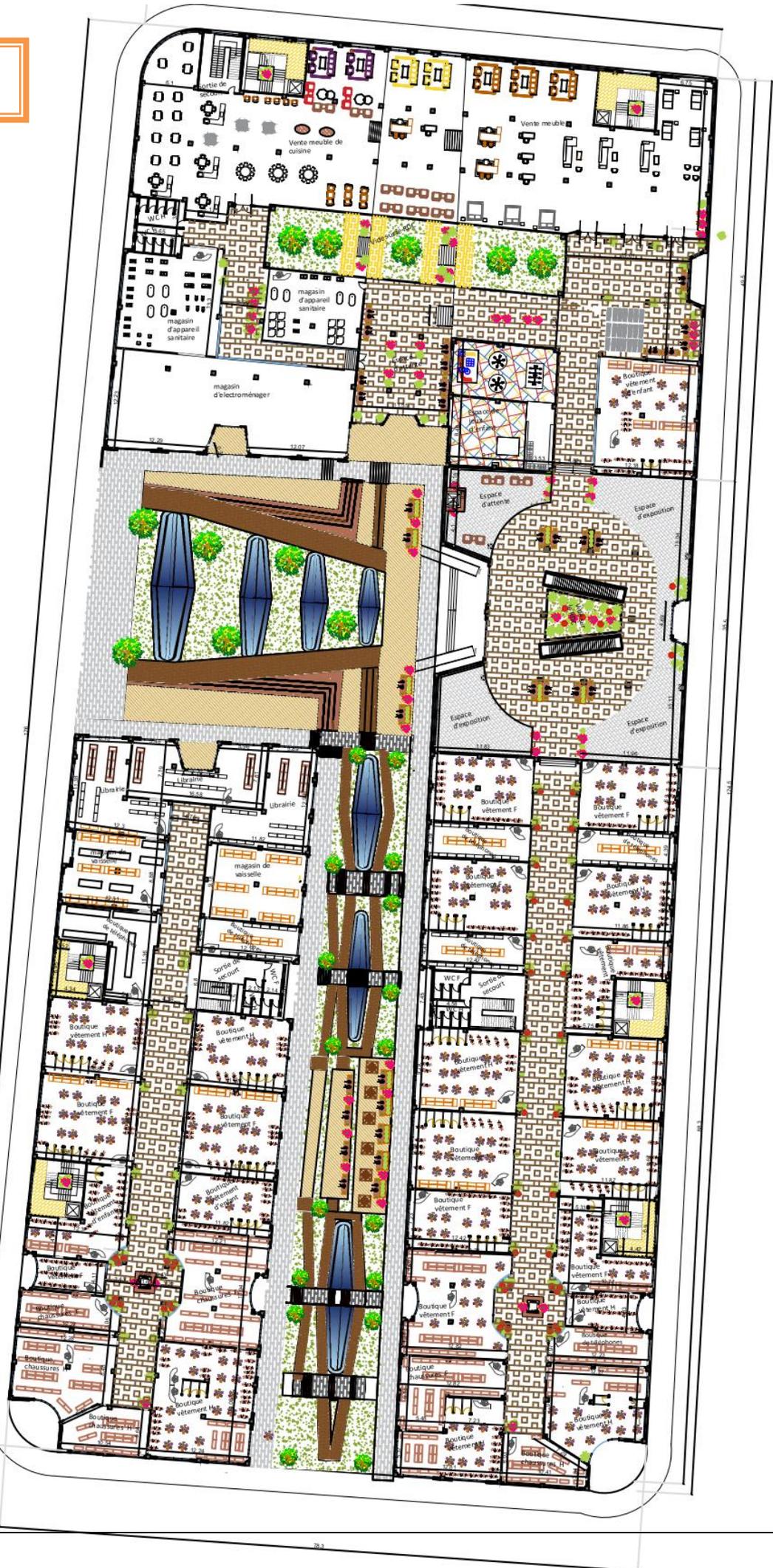
Plan de masse



Plan de RDC



Plan de R+1



Plan du bloc développé

Niveau R+3

