



Université Mohamed Khider de Biskra  
Faculté des sciences et de la technologie  
Département d'Architecture

# MÉMOIRE DE MASTER

Domaine : Architecture, Urbanisme et Métiers de la Ville  
Filière : Architecture  
**Spécialité : ARCHITECTURE**  
**Thématique : Architecture Urbaine**

---

Présenté et soutenu par :  
**Berabez Dounia**

Le : dimanche 13 septembre 2020

**Le Thème :**  
**L'Effet de la transparence sur la conception architectural  
des centres commerciaux**

**Le projet :**  
**Centre commercial à proximité - El ALIA- zone EST**

---

## Jury

M.r	Sakhraoui Nacer	MAA	Université de Biskra	Président
M.r	Beddiaf Walid	MAA	Université de Biskra	Examineur
M.r	Bouhalas Lakhdar	MAA	Université de Biskra	Rapporteur
M.r	Youcef Kamal	MAA	Université de Biskra	Rapporteur

Année universitaire : 2019 - 2020

## Dédicace

*A dieu tout puissant de m'avoir donné la force et la patience d'élaborer ce modeste travail ainsi qu'à mes encadreurs M.r BOUHALAS LAKHDAR et YUCEF KAMEL Je vous remercie pour ses encadrements, leur patience, contribution et ses orientations*

*précieuse et son disponibilité tout le long de l'élaboration de ce mémoire.*

*A tous les membres de jury pour leur présence et avoir d'accepté l'évaluation objective de ce mémoire de master*

*Une révérence à tous mes enseignants du département d'Architecture.*

*Enfin, je tiens également à remercier toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail*

## Remercîment

*شكر خاص لأعز ما املك لوالدتي العزيزة فاسمي العبارات لن توفي ولو القليل من ما قدمته لي فقد كانت الاب والام والأخت والسند لي طيلة مشواري الدراسي أدعو الله ان يجعل من نجاحي فرحة ولو بسيطة وأدعو الله ان يحفظك ويرعاك لي.*

*Je remercie mon père ; pour son indéfectible soutien, son amour inconditionnel et durant toutes ces années*

*je leur témoigne tout mon respect et mon affection ; car sans eux je ne serai parvenu à rien, que dieu vous garde.*

*\*Ma mère, Mon père\**

*Je remercie mon futur marié pour son soutien moral et matériel, tes sacrifices. ton gentillesse sans égal.*

*A mes chères SŒURS*

*A tous mes amis et collègues, dont la liste est tellement longue. Je vous dédie tous ce travail, et je vous souhaite tout le bonheur du monde, que dieu le tout puissant veille*

*sur*

*nous tous.*

## Résumé

L'architecture commerciale est l'art de bâtir des espaces commerciaux, ce type d'architecture tente dans les nouvelles tendances à travers le monde qui vise à valoriser l'espace commercial comme une entité urbaine par leurs mises en concurrence suivant une urbanisation commercial afin d'attirer plus de consommateur possible et de répondre au maximum de besoin de population.

L'objectif de ce mémoire est de déterminer les éléments de conception des centres commerciaux par le concept de transparence implanté à la ville de BISKRA. Notre travail se divise en trois parties :

La première chapitre se divise en deux parties la 1<sup>er</sup> se consacre à déterminer le concept de transparence architecturale et son évolution à Travers le temps, ses types et ses notions de base ; la deuxième partie consistera en l'étude des centres commerciaux ; sa définition, ses types, son évolution et aussi les nouveau concepts;

La deuxième chapitre est liée à l'analyse et la comparaison de trois exemples liés à cette architecture et comparer l'application des éléments de l'architecture commercial. Ceci est dans le but de fixer les fondements d'une démarche correcte pour améliorer l'exploitation et la gestion des bâtiments commerciaux afin qu'ils puissent avoir un impact positif sur l'urbanisme commercial puis sur le milieu urbain qui l'englobe.

La troisième chapitre c' est la conclusion des chapitres précédents avec un travail personnel pour conclure un programme avec une idée conceptuelle  
**Les mots clés : la transparence architecturale , l'architecture commerciale , les centres commerciaux , idée conceptuelle , programme.**

### ملخص:

الهندسة المعمارية التجارية هي عامل أساسي في تحسين الخدمات والفضاءات التجارية، أولاً من أجل راحة المستهلك وثانياً من أجل خلق جو تنافسي وحماسي من أجل استقطاب أكبر عدد من المستهلكين الهدف من هذا البحث هو تحديد العناصر والمعايير الأساسية لتصميم المباني التجارية بمبدأ الشفافية بمختلف مصطلحاتها والبحث مكون من ثلاثة أقسام الجزء الأول مقسم إلى قسمين والقسم الأول يتمثل في تحديد مفهوم الشفافية المعمارية وتطورها عبر الزمن وأهم أنواعها أما القسم الثاني يتمحور حول المراكز التجارية تطوراً عبر التاريخ أنواعها وأهم التطورات المضافة إليها وغيره الجزء الثاني متعلق بدراسة ومقارنة أبرز الأمثلة المتعلقة بهذا المجال ومقارنتها مع عناصر ومعايير الهندسة المعمارية التجارية. وهذا من أجل وضع أسس صحيحة لتحسين استغلال مثل هذه البنايات حتى تكون نقطة إيجابية في صالح الأماكن بها وعنصراً أساسياً في هيكل المكان العمراني

الجزء الثالث هو حوصلة للجزئين الأوليين إضافة إلى العمل الشخصي من أجل إخراج فكرة تصميمية تخضع لبرنامج  
**الكلمات المفتاحية : الشفافية , الهندسة المعمارية التجارية , المراكز التجارية , الفكرة التصميمية , البرنامج.**

# Sommaire

<b>Dédicace</b>	
<b>Remerciements</b>	
<b>Résumé</b>	
<b>Sommaire</b>	
<b>Liste de figure</b>	
<b>Chapitre introductif</b>	
I-Introduction générale	i
II-La problématique	i
III-Les hypothèses	ii
IV-Objectif d'étude	ii
V-La méthodologie	ii
VI-La structure de mémoire	ii
<b>Chapitre I l'effet de la transparence sur la conception des centres commerciaux</b>	
<b>Partie 01 : l'effet de la transparence</b>	
<b>I-1-1-Introduction</b>	01
<b>I-1-2- Définition générale de la transparence</b>	01
I-1-2-1-la transparence selon les architectes	01
<b>I-1-3- Historicité de la transparence</b>	02
<b>I-1-4-Classification de transparence en architecture</b>	03
I-1-4-1- selon Colin Rowe et Robert Slutzky	03
I-1-4-2- selon Peter Rice	04
<b>I-1-5- Les concepts de la transparence</b>	05
I-1-5-1- La résolution de masse	05
I-1-5-2-fluidité	06
I-1-5-3- Expression minimale	06
<b>I-1-6-Les apports des nouveaux concepts</b>	06
I-1-6-1-l'éclairage	07
I-1-6-2- l'éblouissement	07
I-1-6-3 -l'acoustique	07
<b>I-1-7-La lumière et les espaces intérieurs</b>	08
<b>Partie 2 :l'étude théorique des Centres commerciaux</b>	
<b>I-2-1-Introduction</b>	09
<b>I-2-2- Définition de commerce</b>	09
<b>I-2-3- Définition générale de centre commercial</b>	09
<b>I-2-4- Historicité de centre commerciale</b>	09
<b>I-2-5-Les nouveaux concepts de centre commercial</b>	13
<b>I-2-6- Classification des centres commerciaux</b>	15
I-2-6-1-centre commercial à usage général	17
I-2-6-2-centre commerciale spécialisé	18
<b>I-2-7-Implantation des centres commerciaux</b>	19
I-2-7-1-sites et localisations un centre commercial	19

I-2-7-2- accès	20
I-2-7-3-impact et environnement	20
<b>I-2-8- Organisation et fonctionnement des centres commerciaux</b>	20
<b>I-2-9-Les caractéristiques des centres commerciaux</b>	22
I-2-9-1-l'entrée principale	22
I-2-9-2-atrium	23
I-2-9-3-les passages	24
I-2-9-4-circulation horizontal et périphérique	25
I-2-9-5-la circulation verticale	26
I-2-9-6-1'éclairage	27
<b>I-2-10-les espaces dans un centre commercial</b>	27
<b>I-2-11-les zones de stockages</b>	28
<b>conclusion</b>	30
<b>Chapitre II : Etude Analytique des exemples</b>	
<b>Exemple 01 :EK 3/bob –architektur BDA</b>	
II-1-1-L'idée conceptuelle	31
II-1-2-La situation	32
II-1-3-Les espaces d'articulation	32
II-1-4-Les relations fonctionnels	33
II-1-5-Les espaces de distributions	35
II-1-6-L'eclairage naturel	35
II-1-7-Au niveau de façade	36
<b>Synthèse</b>	
<b>Exemple 02:Kulturbau and mall</b>	
II-2-1L'idée conceptuelle	37
II-2-2Accessibilité	37
II-2-3La circulation piétonne	38
II-2-4Circulation intérieur	38
II-2-5Organisations spatiale	38
II-2-6Les espaces d'articulation	39
II-2-7Les espaces de stockage	39
II-2-8La volumétrie	40
II-2-9Les traitements de façades	40
<b>synthèse</b>	
<b>Exemple 03 : Shaoxing Ctc Mall</b>	
II-3-1-L'implantation du projet	42
II-3-2-La circulation urbaine	42
II-3-3-Forme de plan	43
II-3-4-Au niveau de la volumétrie	43
II-3-5-La transparence de projet	44
<b>synthèse</b>	

<b>II-4-Tableau de comparaison</b>	44
<b>Chapitre III : Processus Conceptuelle</b>	
<b>III-1-L'étude de programme de centre commercial</b>	47
<b>III-2-Analyse de site</b>	50
III -2-1-aperçue sur la ville de Biskra	
III -2-2-la situation	
III -2-3-les critères de choix de terrain	
III -2-4-le contexte urbain	
III -2-5-les voies	
III- 2-6-accessibilité	
III -2-7-les points de repères	
III -2-8-la morphologie de terrain	
III -2-9-le climat	
III -2-10-les vents	
<b>III-3-Les éléments de passage</b>	58
<b>III-4-recommandation</b>	62
<b>III-5-Présentation de projet</b>	63
<b>Conclusion générale</b>	67
<b>Bibliographie</b>	68

## Liste de figures

Figure	Le titre	La page
	<b>Chapitre I :l'effet de la transparence sur la conception architectural</b>	
	<b>Partie 01 : l'effet de la transparence</b>	
Figure 1	maison de verre, Bruno Taut, Allemagne ,1914.effet de lumière colorée vue intérieur à droite vue à l'extérieur à gauche	01
Figure 2	agora romain exprime la transparence urbain.	02
Figure 3	Bains romains.	02
Figure4	Chartres Cathédral, 1194-1250.France	02
Figure 5	LANGAIS - Façade renaissance du château coté cour	02
Figure6	une vue sue le <u>Baroque à l'espagnole</u>	03
Figure 7	: ancien carte postal de paris, France	03
Figure 8	ancien carte postal de paris, France	03
Figure 9	<u>Le Louvre-Lens, l'Art de la transparence source</u>	04
Figure 10	Rinke by bridge - lighting design by Black ljustdesign	04
Figure 11	Le centre d'exposition Crystal Palace à Londres 1851,.	04
Figure12	villa savoye, Poissy, le Corbusier, 1931,	04
Figure 13	Turine Funeral Home Leonard - Homemade Ftempo	05
Figure 14	Fagus Factory Constructedconçu par l'architecte Eduard Werner, avec des façades conçues par Walter Gropius et Adolf Meyer	05
Figure 15	toiture dans le Vaucluse	05
Figure 16	Buildings PNG HD Transparent Buildings HD.PNG	05
Figure17	Maison de L'Hôpital, rue de Saint-Avold.jp	06
Figure18	Une superbe maison de verre construite autour d'un arbre	06
Figure 19	The Juvet Landscape Hotel in Norway	06
Figure 20	éclairage zénithale et directe salon avec éclairage zénithal	07
Figure 21	l'éblouissement par réflexion	07
Figure 22	l'éblouissement direct	07
Figure 23	La nouvelle réglementation acoustique (NRA)	07
	<b>Partie 02 : Etude théorique des centres commerciaux</b>	
Figure24	centre commercial carrefour evreux de l'intérieur	09
Figure 25	schematisation de Principe d'Agora	10
Figure 26	cartel de l'agora d'athenex	10
Figure 27	Roman Forum avec la Basilica Julia et la Basilica Aemilia	10
Figure 28	la division des étages selon les activités.	10
Figure 29	marigny picardie	10
Figure 30	:Schéma présente la planification urbain des villes islamiques	11
Figure31	souk (marché) Sanaa.YEMEN	11
Figure32	:La schématisation de principe des BAZARD	11
Figure 33	: Vieilles cartes postales d'Istanbul,	11
Figure34	Rue commerciale à Budapest	11
Figure 35	Rue EL Hamra .Beirout	11
Figure 36	Le principe de passage couvert	12
Figure 37	Les passages couverts   Shopping à Faubourg Montmartre, Paris	12
Figure 38	Les boutiques Vero Moda et Jack & Jones se placent à l'abri de leurs	12

	créanciers	
Figure 39	:centre commercial :Haas House	12
Figure 40	les nouvelles notions des centres commerciaux.	13
Figure 41	Le centre commercial Prado France.source	13
Figure42	:AGORA Greque	13
Figure43	:souk à IRAN	13
Figure44	:exemple de FORUM romain	14
Figure45	: Le Centre Commercial Mall of Istanbul.	14
Figure46	forum romain.	14
Figure 47	: hall de moyen age	14
Figure 48	: ouk (marché) Sanaa. YEMEN	14
Figure 49	petit centre commercial	15
Figure 50	centre commercial la vache noir	15
Figure 51	: maquette de forum Romain	15
Figure 52	centre commercial La Teste de Buch	15
Figure 53	Zones de repos du Centre Commercial Aéroville à Roissy	16
Figure 54	Centre commercial d'AFI Cotroceni à Bucarest, Roumanie	16
Figure 55	centre commercial <i>Westfield à Londres</i>	16
Figure 56	<b>Cevahir Haliç ou le Mall Jawaher</b>	16
Figure 57	CENTRE COMERCIAL ROSNEY2	16
Figure 58	Alegro Sintra Shopping Center	16
Figure 59	<u>L'escalator Centre Commercial Hong Kong Hk</u>	16
Figure 60	escalators and elevator in a shopping center, blurred customers	16
Figure 61	Une partie de la rampe en spirale du centre commercial Brunel à Swindon Wiltshire	16
Figure 62	Parking en face de l'hypermarché, Russie, Saint-Pétersbourg	17
Figure 63	<u>Parking centre commercial – Valencia International (Français)</u>	17
Figure 64	Centre Commerciale Belle Epine.	17
Figure 65	CENTRE COMMERCIAL CARRÉ-SÉNART	18
Figure 66	Centre Commercial Centre Bourse	18
Figure 67	Ville de Chateauroux - Centre commercial de proximité	18
Figure 68	Centre de Vélizy-Villacoublay	19
Figure 69	Ikano Power Center and Ikea	19
Figure70	Kale Outlet Shopping Center Istanbul Turkey	19
Figure 71	Centre commercial Part-Dieu à Lyon par MVRDV	20
Figure 72	park mall à Sétif	20
Figure 73	Zorlu Center Istanbul	20
Figure 74	Mercato mall à Emirate.	22
Figure 75	centre commercial et loisir El sania à Oran	22
Figure76	Un magasin Normal vient d'ouvrir au centre commercial Belle Epine à Thiais	22
Figure77	l'entrée de la VACHE NOIRE à PARIS	22
Figure 78	: centre commercial de Aupark Košice	23
Figure 79	: centre commercial « Costa Mall ».	23
Figure 80	l'entrée de la VACHE NOIRE à PARIS	23
Figure 81	<u>l'éclairage naturelle d'Intérieur de mail moderne de centre commercial</u>	24
Figure 82	:mouvement d'Intérieur moderne centre commercial.	24
Figure 83	: <u>atrium de Chadstone Shopping Centre</u>	24
Figure 84	:atrium Aventura Mall.	24
Figure 85	le passage de centre commercial ESSANIA	24
Figure 86	schéma présenté les composants d'un passage commercial	25
Figure 87	circulation forme linière.	25

Figure 88	Circulation forme L	26
Figure 89	Circulation forme 2 lignes parallèles	26
Figure 90:	Circulation regroupe au tour d'un hall central	26
Figure 91	:les dimensions d'un cage d'escalier	26
Figure 92:	les dimensions d' d'escalator .	27
Figure 93	: Centre commercial <i>Les Quatre Temps</i> (La Défense, Puteaux	28
Figure 94	Le Centre Commercial Cevahir à Istanbul	28
Figure 95	schéma présentatif de composant d'un magasin.	28
Figure 96	<u>Systeme de défilement ligne par ligne de palette de stockage d'entrepôt de centre serveur de distribution</u>	29
Figure 97	systeme de rayonnage avec étiquetage.	29
	<b>Chapitre II :Etude analytique des exemples</b>	
Figure 98	vue sur la façade principale de centre commercial	31
Figure 99	l'ancien construction « trois tours géant avant la destruction.	31
Figure100	la nouvelle construction occupe tout le terrain avec le respect l'ancien emplacement des tours	31
Figure101	intégration apparue au niveau de toiture	31
Figure102	l'intégration apparue au niveau de la façade par des ouvertures de forme des tours	31
Figure103	schématisation de l'origine d'idée principale.	32
Figure 104	vue aérienne sue le projet	32
Figure105	schéma montre la relation sectorielle	32
Figure106	schématisation des espaces d'articulation.	33
Figure107	plan d'assemblage de EK 3	33
Figure 108	un schéma Souligne les fonctions les plus importants	33
Figure109	un schéma Souligne les secteurs les plus importants	33
Figure 110	schéma de 2eme secteur de projet EK3	34
Figure111	schéma de 2eme secteur de projet EK3	34
Figure 112	schéma de 3eme secteur de projet EK3	34
Figure113	plan d'assemblage de centre commercial EK3	35
Figure 114	schéma présentatif de distribution horizontale	35
Figure115	vue intérieur sur le patio de mall	35
Figure 116	façade principale de centre commercial EK3	36
Figure117	vue exterior sur Kulturbau and mall	36
Figure118	schéma démonstratifs pour la relation entre les volumes	37
Figure 119	plan de masse de Kulturbau and mall	37
Figure120	schéma démonstratif présenté l'importance de volume séparé	37
Figure 121	plan de masse de Kulturbau and mall montre l'emplacement de projet par rapport la parcelle	37
Figure 122	une vue extérieur sur la placette	38
Figure 123	schéma montre le rôle de la placette	38
Figure 124	plan d'assemblage de centre commercial et la circulation intérieur	38
Figure 125	plan d'assemblage de centre commercial avec ses secteus	38
Figure126	schéma de secteur 01.	39
Figure127	schéma de secteur 02	39
Figure128	schéma de secteur 03	39
Figure 129	schéma présente l'emplacement des espaces d'articulation horizontal	39
Figure130	plan d'assemblage de Kulturbau and mall	39
Figure131	cheminement de marchandises d'entrée vers les magasins	39
Figure132	circuit des marchandises d'espace de stockage à magasin.	40
Figure 133	vue exterior sur le Kulturbau and mall	40
Figure134	vue extérieur/intérieur de projet montre les différentes types de	40

	transparence	
Figure135	coupe conceptuelle sur le centre commercial présente les puits de lumière	41
Figure 136	vue intérieur sur l'atrium .	41
Figure 137	vue extérieur sur Shaoxing CTC Mall.	41
Figure 138	Shaoxing CTC Mall	42
Figure 139	schématisation de la relation entre les parcelles.	42
Figure 140	vue aérien sur le mall avec schéma présenter le parcours dans la parcelle de projet	42
Figure 141	vue aérien sur le mall avec schéma présenter la voirie entourée le projet	42
Figure 142	les trois nœuds dans la place extérieur.	43
Figure143	théâtre de forme spiral à l'extérieur.	43
Figure144	plan de rdc de mall	43
Figure145	schématisation de forme de mall	43
Figure 146	vue sur le mall pour démontrer sa horizontalité.	43
Figure147	vue extérieur /intérieur sur le centre commercial.	44
	<b>Chapitre III : Processus Conceptuelle</b>	
Figure148	La centralité traditionnelle de la ville de Biskra au 17ème siècle..	50
Figure 149	La centralité de la ville de Biskra à l'époque coloniale	50
Figure150	mutation de la centralité de la ville de Biskra	50
Figure151	Extension urbaine de la ville de Biskra entre 1987 et 2000	51
Figure152	vue aérien sur la zone EST de Biskra	51
Figure153	schéma sur les relations entre le terrain et les habitats	52
Figure 4	vue sur l'habitat OUESTde terrain	52
Figure 5	vue sur l'habitat SUD de terrain	52
Figure156	vue sur la commissariat 7 eme arrondissement.	53
Figure 6	schéma sur les types de relation entre le terrain et la commissariat	53
Figure158	vue aérien sur l terrain.	53
Figure79	schéma montre l'importance de la route nationale 31	53
Figure 80	vue aérien sur le terrain avec travail personnel pour montrer les voies secondaires	53
Figure161	vue sur les logements OUEST par rapport le terrain.	54
Figure162	vue sur les logements SUD par rapport le terrain	54
Figure163	PDAU de la zone EST de commune de BISKRA.	54
Figure164	vue sur les logements NORD par rapport le terrain.	54
figure165	vue sur les logements EST par rapport le terrain.	54
figure166	vue aérien sur le terrain	54
figure167	schéma démonstratif de concept de décrochement	54
figure168	vue sur la RN31 montre l'espace de décrochement.	54
figure 169	vue sur la route nationale 31 vue sur le trottoir près de terrain	55
Figure170	vue sur la route nationale 31	55
Figure 171	vue arien sur le terrain +schéma sur les points de repère	55
Figure172	PDAU de zone EST de BISKRA.	56
Figure173	la morphologie de terrain plat	56
Figure174	le circuit des habitants avec une proposition.	56
Figure 175	coupe schématique urbaine sur le terrain	56
Figure 176	plan de terrain présente l'effet d'ombrage sur le terrain	56
Figure177	vue sur le terrain présente l'ombre résulte d'hauteur de logement	57
Figure 178	coupe schématique urbaine monte l'effet d'hauteur de logement sur le terrain	57
Figure 179	plan de terrain démontre l'orientation des vents	57
Figure 180	esquisse schématique de « l'urbanité ».	58
Figure181	la 1 <sup>er</sup> maquette réalisé	58

Figure 182	esquisse schématique sur la transparence	
Figure 183	vue extérieur sur l'entrée principale	59
Figure 184	maquette d'étude de projet	59
Figure 185	schéma comparative entre le bâtis de même niveau et le creusement de terrain.	59
Figure 96	la 2eme phase de maquette	60
Figure187	schéma présentatif de processus d'évolution des volumes	60
Figure 108	la 3eme maquette presque final.	60
Figure189	le plan d'assemblage de projet	60
Figure 190	vue sur la façade transparente principale de projet.	61
Figure191	vue sur la rue commerciale « l'urbanité »de projet	61
Figure192	la structure apparente de projet. Source	61
Figure 193	vue sur la volumétrie de projet	61
Figure194	vue sur l'espace publique « l'entrée principale »de projet	61
Figure195	vue sur l'espace publique secondaire « l'entrée secondaire »de projet	61
Figure 196	vue sur 'espace publique de projet	61

# **Chapitre introduction**

## I-Introduction générale

L'évolution démographique et l'amélioration du niveau de vie de la population ont été parmi les raisons du développement du tissu commercial ces dernières années ce qui a entraîné l'éclosion de nouvelles formes de commerce moderne qui font recours aux nouvelles techniques de vente : assortiment, libre service etc...

Un centre commercial peut être défini comme tout groupement de magasins, Généralement de détail auxquels sont associés diverses entreprises de services .Le tout Bâti sur un plan d'ensemble, planifié, réalisé et géré comme une unité. Les petits et les Grands commerces s'allient ainsi pour fournir un maximum de services et de satisfaction au consommateur qui a accès à plusieurs produits et services dans un espace unique. Cette proposition de définition peut s'appliquer aussi bien aux centres commerciaux Modernes qu'aux anciennes formes de groupements commerciaux qui caractérisent nos villes à savoir : les marchés.<sup>1</sup>

L'espace commercial fondé sur l'exposition de ses marchandises pour attirer le maximum des clients, qui ont une relation de communication avec les vendeurs ;un projet de centre commercial transparent garantis ces caractéristiques pour réaliser la continuité entre l'extérieur et l'intérieur ,et la transparence réelle intérieur

Le concept de transparence signifie Une image, une impression, visible au moyen de lumière derrière donc une continuité entre l'extérieur et l'intérieur, donc ce concept réalisé ces conditions qui l'on a besoin pour concevoir un centre commercial.

Le concept de transparence a une influence importante sur la pratique architecturale du XXe siècle<sup>2</sup>. il est parfois difficile de résumer et de classer les différentes définitions d'architecture transparente en raison de la large gamme et de plusieurs interprétations du terme transparence.

## II-Problématique

Le terme de la transparence est évalué comme un concept de Suppression de la profondeur et la frontalité sont toutes des caractéristiques de cette interprétation.

Le bâtiment transparent montre ses caractéristiques au moyen des expressions perceptuelles. Au-delà de la surface vitrée, Impression dynamique, visualisation de texture, dématérialisation de forme du bâtiment, perception de la caractéristique du bâtiment, relation conceptuelle avec structure-forme-espace sont toutes les caractéristiques Nécessaire pour être réalisé dans la conception des centres commerciaux qui a besoin des différentes expressions de transparence pour avoir une communication entre l'extérieur et l'intérieur ,tous qui dedans et dehors , bien exposé les Marchandises et attiré les clients.

La question qu'elle se pose est :

- .Comment utiliser le concept de transparence dans la conception architecturale des centre

Commerciaux ?

<sup>1</sup> Mémoire de Magister, Equipement commerciaux et méthodologie de conception par recours à un système constructif tridimensionnel présenté par MIHOUBI Mohammed Salah

<sup>2</sup> <http://www.tandfonline.com>

### **III-Hypothèse**

Pour répondre à cette question on a proposé deux hypothèses qu'ils sont :

-la transparence réelle par l'utilisation des façades vitrées permet d'une vision directe sur qui dedans.

-la transparence virtuelle par des rues commerciales et des passages permet une vision d'ambiance intérieure.

### **IV-Objectif**

-Le but de cette recherche c'est prouver que la transparence ne se limite pas à la notion de vitrage.

- démontrer comment intégrer la transparence dans une conception architecturale du centre commercial de manière intelligente, esthétique et fonctionnelle.

-Déterminer une nouvelle approche conceptuelle d'un centre commercial

### **V- Méthodologie de recherche**

Cette recherche s'appuie sur différentes méthodes d'investigation :

#### **A<sub>1</sub> .La phase théorique :**

Visant à explorer les documents et les recherches élaborés dans ce champ d'étude, cette recherche bibliographique nous permet de traiter les deux premiers chapitres par la compréhension de thème d'étude « la transparence » et les principes de base d'un centre commercial.

#### **B<sub>2</sub>. analyse analytique et comparative :**

Fondé sur une analyse des exemples livresque qui a une relation avec le thème étudié par une recherche documentaire et on a conclu un tableau de comparaison pour distinguer l'utilisation de notion de transparence de différentes manières.

#### **C<sub>3</sub>. phase pratique :**

La conception d'un projet soumis aux principes de thème de recherche.

### **VI-Structure de mémoire :**

A fin de répondre à notre problématique nous avons adopté la structure suivante qui sera représentée selon la manière suivante.

#### **Chapitre introductif :**

Il présente l'introduction générale, qui énonce la problématique de l'étude, les hypothèses, l'objectif de la recherche, la méthodologie de la recherche et la structure du mémoire.

#### **1<sup>er</sup> chapitre : Notions de base sur la transparence et les centres commerciaux**

Au niveau de cette partie nous allons avoir les différentes définitions sur le concept et le projet avec un aperçu historique et les nouveaux concepts qui sont adapté sur la conception des espaces commerciaux

## **2eme chapitre : Analyse de différents exemples**

Dans cette phase on a analysé trois exemples livresque au niveau urbain, architectural avec une analyse de terrain tous ces étude conclus un programme proposé, des recommandations et éléments de passage

### **Chapitre : Recommandations et éléments de passage**

Il donne la une conclusion générale, les résultats, les recommandations et les pistes futures de recherche.

# Chapitre I :

L'effet de la  
transparence sur la  
conception  
architecturale

# Partie 01 : L'effet de la transparence

## I -1-1-Introduction :

A l'aide d'un peu de lumière, la transparence permet de voir devant ce qui est derrière, dehors ce qui est dedans. L'architecture a fait grands cas de notions de transparence, qu'on aura employée sous divers sens. La polysémie du mot renvoie de fait à des identifications majeures, la transparence se situe entre matière et social, public et privé, architecture et démocratie .... Sans transparence totale dans les rapports qui nous lient les uns aux autres ou aux choses, il ne pourrait exister aujourd'hui de vie sociale, économique voire politique. Dans le domaine qui nous concerne en l'occurrence l'architecture, la transparence s'associe désormais à un matériau précis et à son évolution technique et performative.<sup>3</sup>

## I-1-2-Définition générale de la transparence

- ayant la propriété de transmettre de la lumière, de manière à rendre les corps au-delà complètement visible, qui peut être vu à travers.<sup>4</sup>

-"Transparence" signifie perception visuelle simultanée de différentes aires ou couches spatiales Gyorgy Kepes<sup>5</sup>.

### I -1-2-1-La transparence selon les architectes

*« Espérons que l'architecture de verre amènera également une amélioration de l'homme sur le plan moral. Je vois là pour ma part un des principaux avantages de ces grandioses parois de verre, étincelantes, multicolores et mystiques. Et cet avantage ne me paraît pas seulement être une illusion, mais une authentique vérité : un homme qui voit tous les jours autour de lui des splendeurs de verre peut plus avoir des mains sacrilèges. »<sup>6</sup>*

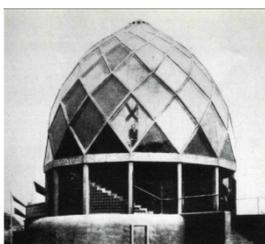


Figure 01 maison de verre, Bruno Taut, Allemagne ,1914. effet de lumière colorée vue intérieur à droite vue à l'extérieur à gauche  
source : <https://www.pinterest.com/pin/>

La figure 01 montre l'ambiguïté entre l'extérieur et l'intérieur dans la maison de verre, de Bruno Taut (1914). La maison se compose d'éléments de verre coloré. La lumière passe et filtre les couleurs

<sup>3</sup> Mr Mezzerdi Toufik/ la transparence entre le vouloir des architectes et le vécu sensoriel des usagers, cas de bâtiments de bureaux 2018

<sup>4</sup> Andrea Simitch/ la langue de l'architecture « les 26 concepts clés » (Rowe Et Slutzky 1998)

<sup>5</sup> <https://www.arturbain.fr/arturbain>

<sup>6</sup> Paul Scheerbart /Architecture de verre (1914) (Français) Broché – 12 octobre 2015

le verre coloré présente également l'intimité dans la chambre .Taut crée un intérieur séparé du monde extérieur.

### I-1-3. Historicité de la transparence<sup>7</sup>

#### I-1-3-1-L'Antiquité Romain :

##### -Transparence urbaine

Les colonnades du temple (figure 02) ou de l'agora donnent un effet de transparence.

Ces dispositifs servent à la déambulation, à la vie publique et, de ce fait, réclament **fluidité de circulation et ouverture**

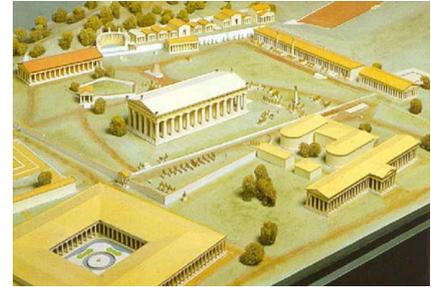


Figure 01 agoa romain exprime la transparence urbai  
.source : <https://www.arturbain.fr/arturbain/vocabulaire>

#### ❖ Transparence au niveau des équipements

Verre utilisé à l'époque romaine Bains a trouvé une expression poétique sur les vitres colorées des cathédrales gothiques du passé (voir figure 03).



Figure 03 Bains romains .  
source :(Aslanapa, L'art turc, 1990, p.137)

#### I-1-3-2-Gothique (Transparence au niveau de - façade « architectural »)

Les effets de lumière et d'ombre qui consistent en des attitudes contrastées entre lumière et les couleurs ont été évalués comme le commentaire le plus primitif de la transparence. La majesté et l'excellence Cathédrales Gothiques souligne le seuil important(figure 4)



Figure 4 : Chartres Cathédral, 1194-1250.France  
Source : <https://www.arturbain.fr/arturbain>

#### I-1-3-3-La Renaissance (Transparence architectural « continuité visuel »)

Les modèles étant puisés dans l'Antiquité, on réutilise l'effet de transparence, la façade donne un nouveau rapport entre le bâtiment et l'espace urbain. Les colonnades et fenêtres en particulier – ménagent une transition physique et visuelle entre **intérieur** et **extérieur**, entre **privé** et **public**.



Figure 5 LANGEAIS - Façade renaissance du château coté cour  
source : alain Michot 17-04-2002

<sup>7</sup> <https://www.arturbain.fr/arturbain>

### I-1-3-4-XVIIe siècle :

Une nouvelle définition de la transparence.

Un panneau décoratif très fin et éclairé par derrière (1762) ; il s'applique à un motif décoratif sculpté à jour, en architecture et en sculpture (notamment dans le style baroque)



Figure6 :une vue sue le Baroque à l'espagnole  
Source :[oeildechouette.com](http://oeildechouette.com)

### I-1-3-5-Les percées haussmanniennes

Percer des larges **avenus en plein cœur de la ville ancienne** et selon un plan orthogonal, afin de permettre une meilleure circulation de l'armée,

La plantation d'arbres d'alignement, qui permet une autre forme de transparence : un effet de transparence végétale,



Figure 7: ancien carte postal de paris, France.  
source : <https://www.arturbain.fr>

### I-1-3-6-Début du XXe siècle

La transparence prend une place majeure, pour le rapport qu'elle crée tant entre les séquences de l'espace public et espace privé.

Les pilotis sont un outil essentiel du modernisme, car ils présentent l'intérêt de libérer le sol .C'est le début d'un type de transparence indépendant du volume du bâtiment, à l'échelle à la fois de la ville et du piéton.



Figure 8 L'UNITE D'HABITATION - Le Corbusier .  
source :[site lecorbusier.com](http://site.lecorbusier.com)

## I-1-4. Classification de transparence en architecture

### I-1-4-1- selon Colin Rowe et Robert Slutzky

En 1955-1956 Colin et Robert publient le célèbre texte distinguant une transparence « réelle » de celle « virtuelle », en 1963 sont définissent la transparence entant que <sup>8</sup>:

#### a-Transparence réelle (ou latérale)

Le résultat d'une qualité physique de la matière (qualité optique)

#### b-Transparence virtuelle (apparente) :

Issue d'une qualité intrinsèque à son organisation (qualité d'ordre spatial)

<sup>8</sup> Bedriye ASIMGİL/ An Evaluation of Conceptual Transparency in Architecture of Office Buildings in Turkey After 1980/ July 2004/page 13



Figure 9 Le Louvre-Lens, l'Art de la transparence

source : [pinterest.fr](https://www.pinterest.fr)

La figure 09 l'utilisation des matériaux transparents



Figure 10 Rinke by bridge - lighting design by Black ljusdesign

source: [pinterest.fr](https://www.pinterest.fr)

La figure 10 L'utilisation des volumes qui crée des pores, exprimer la transparence virtuelle.

### I-1-4-2- selon Peter Rice<sup>9</sup>

Peter Rice propose, dans son livre « verre structurel 1990 », une classification des différentes expressions de la transparence dans l'architecture .selon l'ingénieur, il existe trois points de vue différents capable de traduire l'évolution de la recherche de la « transparence littérale » .ces trois points de vue sont :

#### a-Transparence unidirectionnel (One-way transparency)

Est un verre traité en ligne conçu Pour être utilisé comme un miroir à sens unique où une vision claire et requise .

Le centre d'exposition (figure 11) a été introduit le nouveau concept et le langage architectural. Le projet de Joseph Paxton a abouti au hall d'exposition idéal en vertu de la modernité matériaux et techniques de construction. L'objet exposé a été encadré par le système structural du bâtiment et a laissé entrer la lumière du jour à travers sa peau transparente.



Figure 11 Le centre d'exposition Crystal Palace à Londres 1851,

source : © 2019 TripAdvisor LLC Tutti i diritti riservati

#### b-transparence bidirectionnel (two –way transparency)

Un deuxième aspect de la transparence était lié aux développements technologiques et à Sa manière impressionnante. Les surfaces transparentes étaient incroyablement élégantes et lisses. La technologie du verre a atteint un très haut niveau et

l'architecture exposée la liberté dimensionnelle du verre.



Figure12 villa savoye, Poissy, le Corbusier, 1931, source : <http://www.villa-savoye.fr/>

L'architecture moderne En raison de l'utilisation de vitrage, le système de cadre qui supporte la construction a été considérablement réduite, le cas de la villa Savoye (figure 12) ou le Corbusier utilise la fenêtre en bandeau tout autour la villa pour bien exprimé la transparence bidirectionnelle et la relation entre l'extérieur et l'intérieur.

<sup>9</sup> Mr Mezerdi Toufik/ la transparence entre le vouloir des architectes et le vécu sensoriel des usagers, cas de bâtiments de bureaux 2018

### c- Expression de surfaces transparentes

Le troisième aspect de la transparence était lié à des exercices particulièrement inspirants sur la transparence. Une signification représentative du modernisme. Dans certains cas, l'effort particulier nécessaire pour exploiter le potentiel structurel ou compositionnel de la surface vitrée et du cadre.



Figure 13 Turine Funeral Home Leonard - Homemade Ftempo .

source:homemade.ftempo.com



Figure 14 Fagus Factory Constructed conçu par l'architecte Eduard Werner, avec des façades conçues par Walter Gropius et Adolf Meyer.

source : <https://worldhistoryproject.org/1913/>

Le bâtiment (figure 13) qui a eu la plus grande influence sur la conception de Fagus était l'usine de turbines AEG conçue par Peter Behrens (figure 14). Ils ont tous :

- deux des coins sans supports.
- des surfaces en verre entre les piliers qui couvrent toute la hauteur du bâtiment.

### I-1-5. Les concepts de la transparence

#### I-1-5-1- La résolution de masse

Les styles architecturaux ont différentes significations au mouvement moderne, tels que Purifier, résoudre, distance. Ces termes ont causé beaucoup d'anxiété à la conception de Transparence.



Figure 15 toiture dans le Vaucluse .

Source : [sciascia-maconnerie.com](http://sciascia-maconnerie.com)



Figure 16 Buildings PNG HD Transparent Buildings HD.PNG  
source: [pluspng.com](http://pluspng.com)

Figure 15 et 16 qui présente la différence entre les matériaux de façade ; où la maison ancienne qui construit en pierre lourde pour bien supporté la structure au contraire pour le 2eme exemple où il détruire la massivité de volume pour un volume léger.

### I-1-5-2-La fluidité

Les bâtiments entourés d'espaces translucides associent harmonieusement l'espace extérieur et la nature pour créer une belle image. Bien que la continuité de l'espace soit un concept absolu, la fluidité entre l'espace intérieur et l'espace extérieur est un élément qui affecte la transparence absolue. La fluidité est fournie par deux voies. 1<sup>er</sup>, il s'agit de la continuité de l'espace et, 2<sup>eme</sup> de la relation entre la lumière et l'espace.



Figure17 Maison de L'Hôpital, rue de Saint-Avold.jpg  
source : fr.wikipedia.org



Figure 18 Une superbe maison de verre construite autour d'un arbre  
source : vivredemain.fr

La figure 17 montre Volume lourde, forme régulière stricte, matériaux massives pour support la structure, la relation extérieur-intérieur se limite par des fenêtres.

La figure 18 montre une Conception fluide, le vitrage matériau léger et au même temps fonctionnelle, une grande relation entre l'extérieur et l'intérieur.

### I-1-5-3- Expression minimale

C'est à la fois «spécifique au site» et une «forme platonique»<sup>10</sup>. Le principe de base de l'architecture moderne est l'expression minimale de la déclaration matérielle et architecturale. Cette approche amicale aide le bâtiment à pénétrer dans la nature (figure 19) et à se transformer en transparence élémentaire.

Du fait de la clarté existant dans la nature lorsqu'il est uni pour montrer cette clarté comme si elles étaient une continuation de la nature (figure 19).



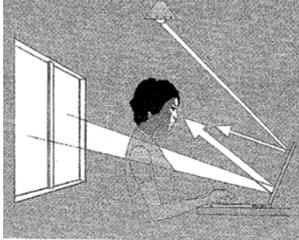
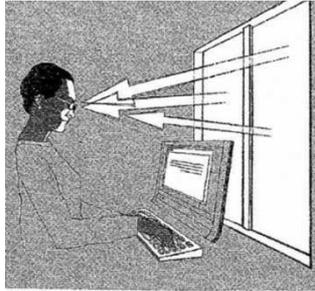
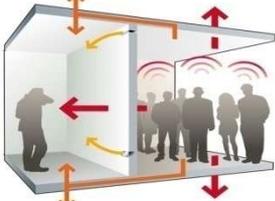
Figure 19The Juvet Landscape Hotel in Norway.  
source:homeli.co.uk/

### II-1-6- Les apports des nouveaux concepts

La Transparence dépasse l'aspect spectaculaire et s'approche des notions de choix de matériaux et de techniques de construction, d'implantation et de rapport à l'environnement, d'usage, d'ambiances, et de préoccupations très actuelles comme les économies d'énergie et le développement durable. En effet, la transparence mise en œuvre aujourd'hui n'est plus uniquement liée à une architecture spectaculaire mais aussi à une architecture de maîtrise de :

<sup>10</sup> Leen Lauriks/contribution of the glass cladding to the overall structural behaviour of 19th century iron and glass roofs/2012/ page 89

- ✓ d'éclairage
- ✓ de l'éblouissement
- ✓ le thermique
- ✓ de l'acoustique

aspect	Type et caractère	illustration
<b>L'éclairage</b>	<p>Partie intégrante de la conception d'un bâtiment</p> <p>Les types d'éclairage naturel sont</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Lumière diffuse et uniforme</li> <li>*Lumière directe (figure20)</li> <li>*Lumière zénithale</li> <li>*Lumière réfléchie</li> </ul> <p>La quantité et la qualité de lumière naturelle disponibles dans un espace intérieur dépendent des éléments tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-les caractéristiques optiques des prises de jour,</li> <li>- la géométrie du local, les revêtements intérieurs et l'environnement extérieur.</li> </ul>	 <p><b>Figure 20</b> éclairage zénithale et directe salon avec éclairage zénithal,</p> <p>source : 3D Library - Architecture intérieurs scènes 3D</p>
<b>L'éblouissement</b>	<p>Lorsque les yeux doivent s'adapter régulièrement à ces différences d'intensité lumineuse, il en résulte une fatigue visuelle « l'éblouissement » ses types sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-<b>Eblouissement par réflexion (figure 21)</b> produit par des réflexions d'objets lumineux sur des surfaces brillantes</li> <li>-<b>Eblouissement directe (figure22)</b> produit par source lumineuse située dans la même direction que l'objet regardé ou dans une direction voisine. A deux types sont :</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>*<b>L'éblouissement d'inconfort_</b>: Résulte de la vue en permanence de sources lumineuses de luminances relativement élevées.</li> <li>*<b>L'éblouissement invalidant</b> quant à lui, empêche la vision correcte d'un élément sans nécessairement causer un inconfort</li> </ul>	 <p><b>Figure 21</b> l'éblouissement par réflexion .source : www.easynotecards.com</p>  <p><b>Figure 2</b> l'éblouissement direct . source : www.easynotecards.com.</p>
<b>Le confort acoustique</b>	<p>Est un élément souvent négligé des espaces intérieurs, Un bon confort acoustique a une influence positive sur la qualité de vie au quotidien et sur les relations entre usagers d'un bâtiment. Parmi les types de bruit : bruit extérieur.</p>	 <p><b>Figure 23</b> :représentation d'inconfort acoustique .</p> <p>source : la nouvelle réglementation</p>

## **II-1-7-La lumière et les espaces intérieurs**

### Que ce que l'éclairage ?

Définie comme l'application de la lumière aux objets et leur environnement pour qu'ils puissent être vus.

### Techniques de maîtrise de l'éclairage :

Pour maîtriser l'éclairage d'un projet faut manipuler la lumière par les moyens des actions suivantes :

#### **-Capter la lumière**

Consiste à la recueillir pour éclairer naturellement un bâtiment. la quantité de lumière naturelle disponible est en fonction :

•Du moment de l'année. •De l'heure. •De l'orientation et l'inclinaison de l'ouverture.

#### **-Transmettre la lumière naturelle**

Consiste à favoriser sa pénétration à l'intérieur d'un local, est influencée par les caractéristiques des ouvertures telles que\* ses dimensions,\* leurs formes, \*leurs positions ....

#### **-Distribuer la lumière naturelle**

Consiste à diriger et à transporter les rayons de manière à créer une bonne répartition de la lumière naturelle dans le bâtiment. qui favorisée par différentes approches basées sur : • Le type de distribution lumineuse (direct, indirecte). •distribution lumineuse. •...etc

# Partie 02 : Centre Commercial à Proximité

## I-2-1-Introduction

Tant qu'il y a un besoin de nourriture, il y a un besoin de commerce Pour les échanges commerciaux, depuis l'Antiquité, la société humaine vit dans un état d'attachement naturel de ses membres est soumis à la nécessité de l'échange là où les sociétés convergent

Atteindre les résultats, et c'est ce qui a conduit cette profession à devenir importante, car il a subi divers développements au fil du temps, en particulier Dans les lieux désignés pour cette profession qui fait l'objet de notre étude où Elle lui a donné une grande importance des spécialistes et des ingénieurs à cause de son Un effet sur l'urbanisme et la répartition générale de la population, tout comme les équipements Le commercial est le noyau de base des villes qui expriment leur idée et le cœur battant de son présent.

## I-2-2- Définition de commerce

Le commerce est une activité consistant à fabriquer, transporter et vendre des biens et des services d'un lieu à un autre dans le but de les échanges. L'échange permet la satisfaction des besoins en permettant aux individus de se procurer ce qu'ils convoitent sans nécessairement avoir à le produire eux-mêmes.<sup>11</sup>

## I-2-3- Définition générale de centre commercial

Est un bâtiment qui comprend, sous un même toit, un ensemble de commerce de détail logés dans des galeries couvertes qui abritent les clients des intempéries.

« Groupement de plusieurs magasins de détail implantés en un même lieu et diction communes d'exploitation. »<sup>12</sup>



Figure24 centre commercial carrefour evreux de l'intérieur  
source : Own work by Paul guillon carmila 29 November 2017

## I-2-4-Historicité des centres commerciaux

L'apparition des espaces commerciaux n'est pas récemment utilisé mais depuis l'antiquité à nos jour mais a chaque époque met sa touche architectural d'espace commercial.

<sup>11</sup>Mihoubi Mohammed Salah / Equipement commerciaux et méthodologie de conception par recours à un système constructif tridimensionnel .

<sup>12</sup> Loi d'orientation du commerce et de l'artisanat.

## -L'Agora en Grèce

Espace large ouvert rectangulaire entre le palais du gouverneur et les bâtiments de La ville principale, Lieux d'échange culturel et de

Fêtes (la figure 26).

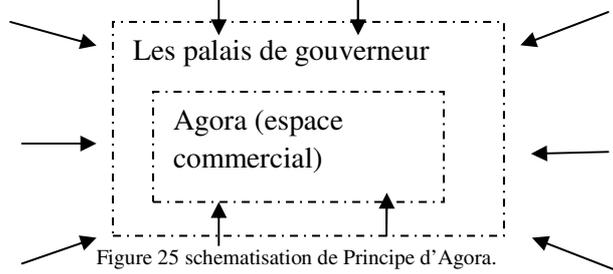


Figure 25 schematisation de Principe d'Agora.  
source: auteur

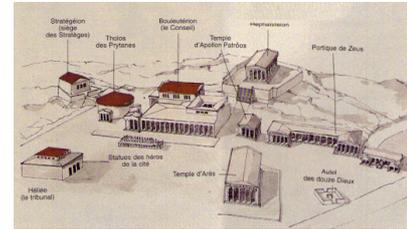


Figure 26 cartel de l'agora d'Athènes  
Source: <http://aupech.free.fr/>

Le schéma (figure 25) montre que l'Agora n'a pas une entrée limitée (espace ouvert), donc une transparence virtuelle totale.

## -Forum des romains<sup>13</sup>

L'échange sans « la monnaie » dans un espace urbain libre entouré par des temples, églises, thermes et installations gouvernementales. Le commerce prend de plus en plus d'importance pour d'autres activités (culturel, religieux...Etc.)



Figure 27 Roman Forum avec la Basilica Julia et la Basilica Aemilia  
source : <https://archaeologyillustrated.com/>

La figure 27 présente un espace commercial libre ouvert, l'exposition des marchandises sur des tables.

## -Les halls de Moyen âge<sup>14</sup>

Émergé à la suite du développement de la pensée commerciale qui était une place entourée d'installations urbaines pour devenir un bâtiment de deux étages en bas dédié au commerce et au deuxième étage des activités de la ville.

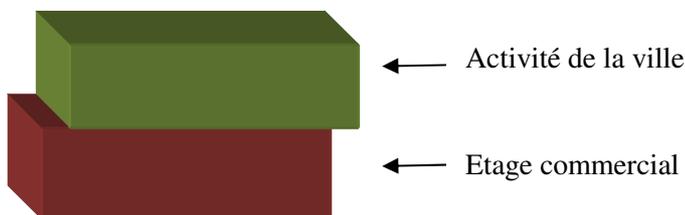


Figure 28 la division des étages selon les activités.  
Source : auteur



Figure 29 Maigny Picardie.  
source : <https://canope.ac-amiens.fr/>

<sup>13</sup> Bedriye ASIMGİL /An Evaluation of Conceptual Transparency in Architecture of Office Buildings in Turkey After 1980

<sup>14</sup> MIHOUBI Mohammed Salah/ Rationalisation et développement des systèmes constructifs industrialisés/page

## -L'ère islamique : les marchés

Lieux d'échanges commerciaux espace ouvert et libre C'est un endroit où les gens se rencontrent, qu'ils soient vendeurs où les acheteurs de différents endroits pour mener des affaires, où Il est divisé en deux types : marchés permanents et saisonniers (la foire). La figure31 présente un marché permanent pour légumes

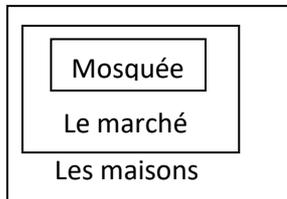


Figure 30 :Schéma présente la planification urbain des villes islamiques.  
Source :auteur.



Figure31 souk (marché) Sanaa.YEMEN.  
source : <https://manasati30.com/>

## -Les Bazard

Les Bazard sont une zone nouée exposé dans lequel les marchandises sont sous la forme d'un passage couvert et existent les magasins situés aux deux extrémités doivent être éclairés.

Eclairage zénithal naturel avec des ouvertures situées à un niveau Plafond ou éclairage artificiel.Ce type célèbre au Turquie et les perses.

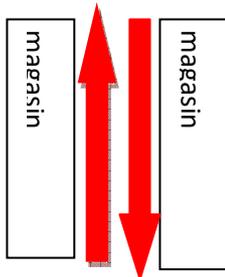


Figure32 :La schématisation de principe des BAZARD. Source :auteur



Figure 33 : Vieilles cartes postales d'Istanbul,  
source : venezvoyagereniran.fr

## -Les rues commerciales

Ce type d'installation commerciale est situé dans les grandes villes où Il a une variété d'activités commerciales et se caractérise par une grande façade transversale Il peut être destiné uniquement aux piétons ou ouvert aux bateaux de transport. C'est Ici, l'idée de couverture est apparue pour



Figure34Rue commerciale à Budapest  
.source : <https://fr.dreamstime.com/>



Figure 35Rue EL Hamra .Beirout  
source : <https://www.aljazeera.net/>

protéger les piétons des facteurs naturels (Pluie, soleil) .la figure 35 se présente la rue commerciale de Budapest ,c'est un ancien rue avec une architecture classique ,espace ouvert et transparent.

La figure 34 présente une rue commerciale pour les piétons seulement .la figure 35 un rue commercial (rue EL Hamra) usée par les piétons et la circulation mécanique.

### -Les passages couverts<sup>15</sup>

L'urbanisation croissante et l'élévation du niveau de vie favorisent l'émergence d'un nouveau concept aux débuts du XIXe siècle : la galerie marchande, souvent un passage couvert. La figure 37 Au XIXe siècle, l'actuel quartier des Grands Boulevards se dotait d'un labyrinthe de passages couverts coiffés de verrières. Ces galeries marchandes, ancêtres du centre commercial, offraient aux promeneurs le luxe simultané de pouvoir couper à travers la ville, s'abriter de la pluie, faire du lèche-vitrine, venir aux emplettes, se restaurer et (pour quelques-uns de ces messieurs) passer une heure de débauche dans les bras d'une dame.

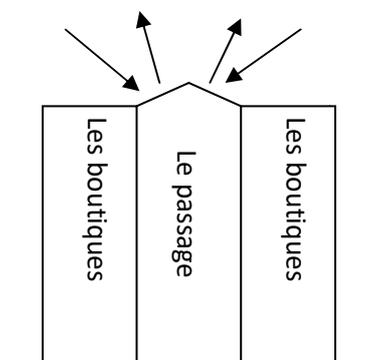


Figure 36 :Le principe de passage couvert .source : auteur



Figure 37 Les passages couverts | Shopping à Faubourg Montmartre, Paris.  
source : <https://www.timeout.fr/>

La figure 36 montres le schéma des passages couverts se sont avec une entrée principale marquante, des boutiques avec des vitrines vitrées .

### -Boutiques

Sont des boutiques qui suivent le tissu urbain et sont sous bâtiments .D'où l'expansion des zones désignées pour que le commerce montre des établissements spéciaux pour le commerce.



Figure 38 Les boutiques Vero Moda et Jack & Jones se placent à l'abri de leurs créanciers.  
source : <https://nightlife.ca/>

### -Les centres commerciaux de L'Ere Moderne

C'est une structure architecturale qui intègre tous les types de commerce dans les zones urbaines, d'autres fonctions sont ajoutées Car le commerce se caractérise par le centre commercial comme échange, confluence, Communication, divertissement ...

-Le premier de ces centres d'affaires a été créé par Année 1908 et ensuite diffusé Au reste du monde Ronald Park ablober.



Figure 39 :centre commercial :Haas House.  
source : <https://it.wikipedia.org/>

<sup>15</sup> <https://www.arturbain.fr/>

### -L'époque postmoderne

Les centres commerciaux multifonctionnels ont émergé sur la base de la Conception de centres commerciaux avec intervention au niveau de Carrière en ajoutant quelques domaines .

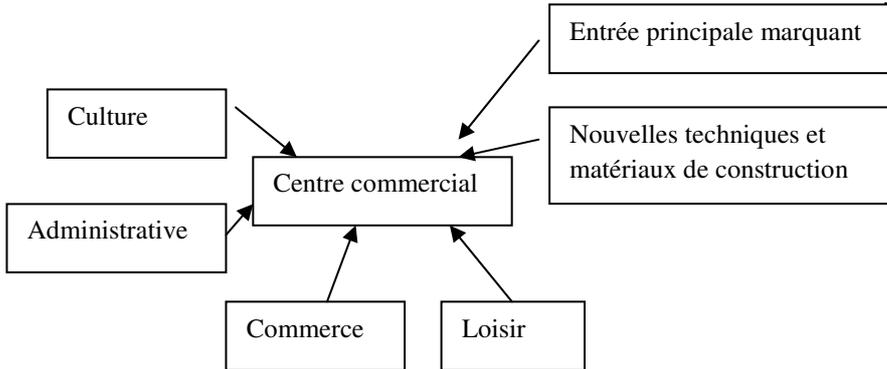


Figure 40 : les nouvelles notions des centres commerciaux.  
Source :auteur



Figure 41 Le centre commercial Prado France.  
source : <https://www.matthieucolin.com/>

### I-2-5-les nouveaux concepts de centre commercial

La notion de centre commercial se développe au cours de temps, selon les besoins des usagers, d'après l'étude l'évolution des centres commerciaux on à compté les nouveaux concepts.

➤ -au niveau des fonctions

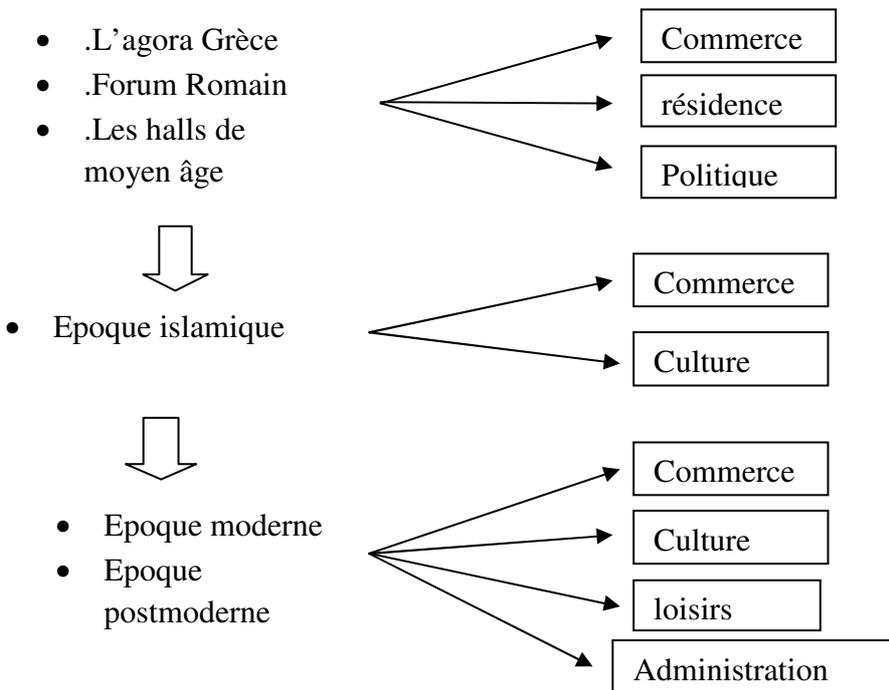


Figure42 :AGORA Greque  
.source : <https://www.britannica.com/>



Figure43:souk à IRAN  
source : <http://www.irankhana.com/>

➤ **.Au niveau d'implantation**

- L'agora Grèce
  - Forum Romain
  - Les halls de moyen âge
- 
- Des grands espaces libres ouverts entourée par les équipements religieux, les zones résidentielles

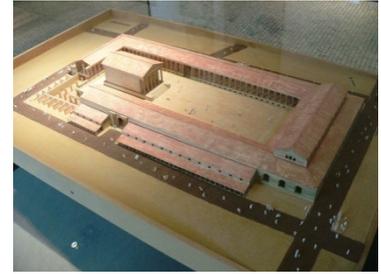


Figure44 :exemple de FORUM romain.  
source : <https://fr.wikipedia.org/>

- Epoque islamique
- 
- Devenues des places attribuées Spécifique à une région et à la polarisation le plus grand nombre de clientèle se reliee des voies principales et secondaires



Figure45: Le Centre Commercial Mall of Istanbul.  
source : <https://www.toutelaturquie.com/>

➤ **Au niveau de la transparence**

- .L'agora Grèce
  - Forum Romain
- 
- Un grand espace libre ouvert, transparence virtuelle entourée par le Bâtis de gouverneur.



Figure 46 forum romain.  
Source :Google image

- Les halls de moyen âge
- 
- Un bâtiment se compose deux type de transparence virtuelle au niveau de RDC et réelle au 1<sup>er</sup> étage, Façade simple et matériaux



Figure 47 : hall de moyen age  
.source :google image

- Epoque islamique
- 
- Un espace libre ouvert limité par des constructions, transparence virtuelle.



Figure 48: ouk (marché) Sanaa.YEMEN.  
source : <https://manasati30.com/>

- Epoque moderne → Interface rythmique simple  
Et le manque de verticalité,  
la présence des fiches  
publicitaires



Figure 49: petit centre commercial.  
source :google image

- Epoque postmoderne

→ Bâtiment à hauteur de plusieurs rôles Techniques et matériaux de construction utilisé dans la façade surtout le vitrage.



Figure 50: centre commercial la vache noir.  
source :google image

### ➤ Au niveau d'entrée

Ce n'était pas dans le vieil intérêt du côté Ingénierie de la place allouée au commerce mais avec l'expansion intellectuelle et le progrès de nouvelles idées urbaines ont émergé là où L'intérêt est apparu à l'intérieur et c'est considéré Point d'appel au consommateur puis diversifié Pensées et nombreuses formes et tout cela Sous le nom de concurrence commerciale.



Figure 51: maquette de forum Romain  
.source :google image



Figure 52 centre commercial La Teste de Buch  
.source :google image

la figure 51 présente une Forum Romain avec un entrée libre et large vers un espace ouvert, la figure 52 présente un centre commercial moderne centre commercial La Teste de Buch avec un entrée spécial attirants par des différentes éléments et différentes couleur pour bien souligner l'entrée principale.

### ➤ .Au niveau des espaces intérieurs

Dans les anciens lieux d'intérêt, le métier était centré sur le commerce Seulement mais avec le progrès du temps le développement technologique. L'architecte était intéressé par l'espace intérieur jusqu'à ce Faites-lui une peinture artistique qui devient plus belle chaque fois qu'il ajoute de la couleur ou une forme

- L'intégration de végétation et les fontaines à l'intérieur



- L'utilisation de vitrage à l'intérieur (vitrines) et des revêtements de sol moderne.





Figure 53 Zones de repos du Centre Commercial Aéroville à Roissy  
.source : [www.artis-sa.fr/](http://www.artis-sa.fr/)



Figure 54 Centre commercial d'AFI Cotroceni à Bucarest, Roumanie  
. Source : <https://fr.dreamstime.com/>

➤ Eclairage artificiel



Figure 55 centre commercial Westfield à Londres.  
Source : [www.influencia.net](http://www.influencia.net)

➤ Eclairage naturel



Figure 56 Cevahir Haliç ou le Mall Jawaher .source <https://www.imtilak.net/>:

➤ Atrium découvert



Figure 57 CENTRE COMERCIAL ROSNEY2.  
SOURCE <https://retailblog.wordpress.com/>:

➤ Atrium ouvert



Figure 58Alegro Sintra Shopping Center.  
source<https://www.archdaily.com/93>

**.Au niveau de circulations**

➤ Escalator



Figure 59 L'escalator Centre Commercial Hong Kong Hk.  
source<https://pixabay.com/f>

➤ Les ascenseurs



Figure 60 escalators and elevator in a shopping center, blurred customers  
.source : istockphoto

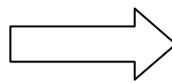
➤ Les rampes



Figure 61 Une partie de la rampe en spirale du centre commercial Brunel à Swindon Wiltshire.  
source : alamyimages.

**.Au niveau de stationnement**

D'un espace libre



A un espace couvert (sous sol)



Figure 62 Parking en face de l'hypermarché, Russie, Saint-Petersbourg.  
source : <https://fr.123rf.com/>



Figure 63 Parking centre commercial – Valencia International (Français)  
.source : <https://valencia.international/>

## I-2-6. Classification des centres commerciaux

Sous la rubrique centre commercial nous devons distinguer différentes catégories tant du point de vue de leur conception que de leur taille. Nous distinguerons principalement trois grandes classifications dans le tableau suivant :<sup>16</sup>

Centres à usage général			
type	caractéristique	surface	illustration
Centre commercial super régional	Semblable à un centre régional, mais en raison de sa taille plus grande, un centre suprarégional a plus d'ancres, une sélection plus étendue de marchandises et s'appuie sur une population plus importante. Comme pour les centres régionaux, la configuration typique est celle d'un centre commercial fermé, comportant souvent plusieurs niveaux.	5000-25000 m <sup>2</sup>	 <p>Figure 64 Centre Commerciale Belle Epine. Source: <a href="http://culturevie.info">culturevie.info</a></p>
Centre commercial régional	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Marchandises générales.</li> <li>-les magasins tournés vers l'intérieur reliés par un passage commun.</li> <li>-Parking entourant le périmètre extérieur</li> <li>- Présence d'une ou plusieurs locomotives (magasin(s) qui attire(nt) la clientèle), dont un hypermarché.</li> <li>- Les points de vente sont répartis sur plusieurs niveaux.</li> <li>- Implanté dans les grandes villes (Lille, Calais, Marseille,...).</li> <li>- La surface commerciale est supérieure à 40 000m<sup>2</sup>.</li> <li>- Il regroupe plus de 100 commerces.</li> </ul>	5000-15000 m <sup>2</sup>	 <p>Figure 65 CENTRE COMMERCIAL CARRÉ-SÉNART .Source:<a href="http://nge.fr">nge.fr</a></p>

<sup>16</sup> <https://www.costar.com/>

<b>Centres spécialisés</b>		
Centre communautaire (grand centre de proximité)	<p>Marchandises générales ou offres axées sur la commodité. Une gamme plus large de vêtements et d'autres articles de consommation douce que les centres de quartier. Le centre est généralement configuré en ligne droite sous forme de bande ou peut être disposé en L ou en U, en fonction du site et de la conception.</p>	<p>3000-6000m<sup>2</sup></p>  <p>Figure 66 Centre Commercial Centre Bourse source: <a href="https://structurae.net/fr">https://structurae.net/fr</a></p>
Centre de proximité	<p>Ce centre est conçu pour offrir des achats de proximité aux besoins quotidiens des consommateurs du voisinage immédiat. la moitié de ces centres sont ancrés dans un supermarché. Le centre est généralement configuré en ligne droite sous forme de bande ou peut être disposé en L ou en U, en fonction du site et de la conception.</p>	<p>3000m<sup>2</sup></p>  <p>Figure 67 Ville de Chateauroux - Centre commercial de proximité. source: MAIRIE DE CHATEAUROUX</p>
Centre de la mode et des spécialités	<p>Un centre composé de boutiques de vêtements haut de gamme, de magasins d'artisanat proposant des articles de mode sélectionnés ou des produits uniques de haute qualité et à prix avantageux Ces centres n'ont pas besoin d'être ancrés, bien que parfois des restaurants ou des lieux de divertissement puissent attirer des ancrés.</p> <p>La conception physique du centre est très sophistiquée, mettant l'accent sur un décor riche et un aménagement paysager de haute qualité</p>	<p>8000-12000m<sup>2</sup></p>  <p>Figure 68 Centre de Vélizy-Villacoublay source: leparisien</p>

Centre de pouvoir (Power)	Un centre dominé par plusieurs grandes ancres, y compris des grands magasins discount, des magasins hors prix, des clubs-entrepôts ou des "catégories de tueurs", c'est-à-dire des magasins offrant un choix considérable dans une catégorie de marchandises particulière à bas prix.	5000-1000m <sup>2</sup>	 <p>Figure 69 Ikano Power Center and Ikea source:google image</p>
Centre en périphérie (Outlet Center):	situés dans des zones rurales ou occasionnellement touristiques, les centres de marques de commerce se composent principalement de magasins de vente au détail de fabricants vendant leurs propres marques à prix réduit. La configuration en bandes est la plus courante, bien que certaines soient des centres commerciaux fermés et d'autres peuvent être organisées en grappes de «villages».	25000-75000m <sup>2</sup>	 <p>Figure70 Kale Outlet Shopping Center Istanbul Turkey. Source :istanbulshops.com</p>

## I-2-7. Implantation des centres commerciaux<sup>17</sup>

### 7-1-sites et localisations d'un centre commercial

Est généralement localisé dans une zone lui garantissant le maximum de clientèle, que ce soit en centre ville ou en périphérie. L'implantation d'un centre commercial engendre un certain nombre de phénomènes contraignant. Généralement localisés en bordure ou à proximité de grands axes routiers, sur des terrains agricoles plats dans les zones de concentration résidentielle, ils induisent une tentative d'occupation de tous les emplacements disponibles entre la zone d'habitation et le centre commercial.

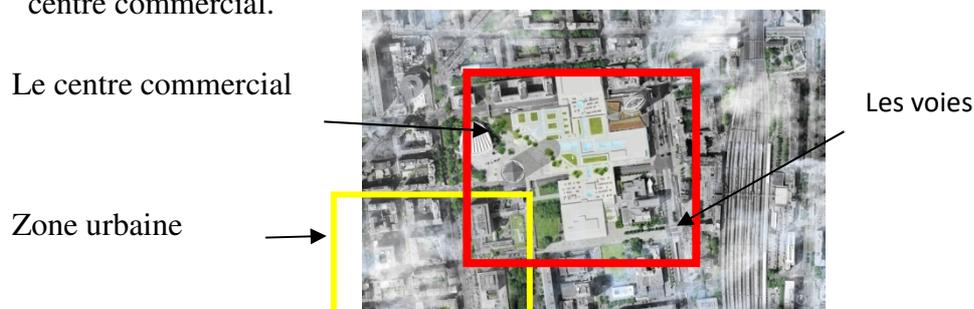


Figure 71 Centre commercial Part-Dieu à Lyon par MVRDV

<sup>17</sup> MIHOUBI Mohammed Salah /Équipement commerciaux et méthodologie de conception par recours à un système constructif tridimensionnel /page 28

## 7-2- accès

Un des facteurs de réussite, élément capital d'une bonne implantation commerciale, est le problème posé par les accès. Suivant sa taille et son attraction, un centre commercial générera un flux important de circulation suivant des horaires bien répertoriés. Les problèmes d'écoulement de trafic doivent être étudiés très sérieusement en fonction des infrastructures routières existantes ou en programmation. Même bien localisé, un centre commercial ne disposant pas de bons accès ou en nombre suffisant ne contribuerait qu'à saturer et à rendre difficile le trafic dans un quartier ou une agglomération, compromettant par là même ses chances de réussite.



Figure 72 park mall à Sétif .source : <https://francais.rt.com/international>

## 7-3-impact et environnement

Un projet d'implantation de centre commercial engendre des répercussions sur l'urbanisme de la zone d'accueil ou de l'agglomération.



Figure 73 Zorlu Center Istanbul  
.source : [info@toutelaturquie.com](mailto:info@toutelaturquie.com)



La situation du projet peut saturer ou non l'infrastructure de transport existante. Un projet de centre commercial peut inciter au développement d'une zone, renforcer et rééquilibrer une région.

Ou au contraire déséquilibrer une stratégie de développement retenue (figure 73) Qui présente le centre commercial « zorlu » à Istanbul ou on voit sa volumétrie horizontale pour changer le style de verticalité (les tours) et donne une nouvelle impression sur ce site. Au niveau de son environnement immédiat, le projet aura une incidence sur le trafic engendré, sur les réseaux divers d'infrastructure (voirie, réseaux d'évacuation et d'alimentation).

## IU-2-8- Organisation et fonctionnement des centres commerciaux

Le centre commercial offre beaucoup de fonctions :<sup>18</sup>

- Lieu de consommation (achat de marchandises).
- Lieu de circulation
- Lieu de détente et de communication.

Par conséquent, trois types d'utilisateurs apparaissent :

<sup>18</sup> MIHOUBI Mohammed Salah /Équipement commerciaux et méthodologie de conception par recours à un système constructif tridimensionnel

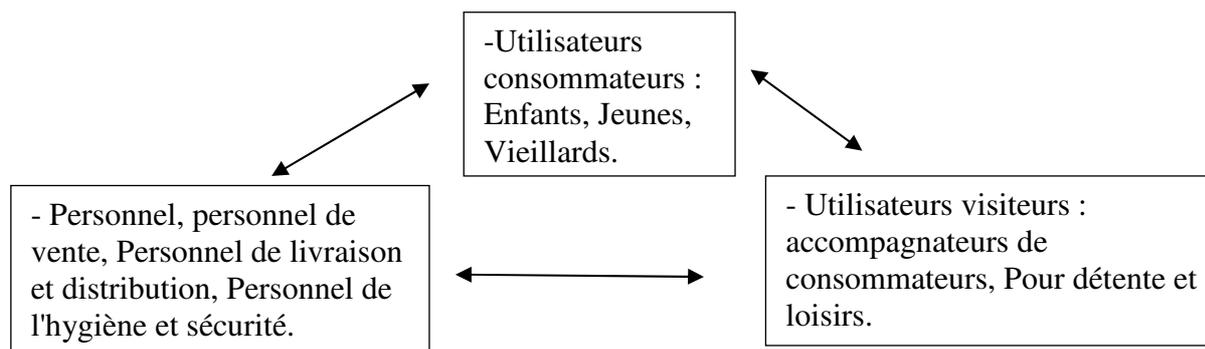
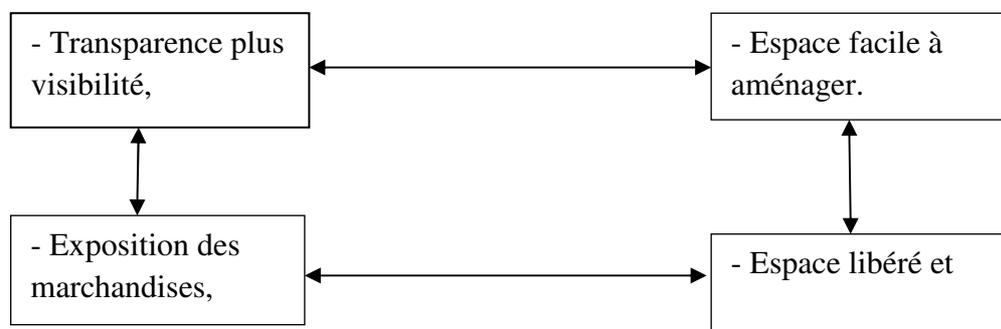


Schéma présentatif de types des usagers des centres commerciaux.

Source : auteur

Le commerce dans le centre se présente sous formes de boutiques, magasins et de surfaces libres. Ces activités exigent des qualités spatiales et techniques :



Pour que l'activité commerciale soit satisfaisante, il faut qu'elle réponde aux buts suivants :

<b>Animation</b>	<b>Diffusion</b>	<b>Esthétique</b>
Elle est renforcée par de grandes surfaces libres dégagées pour la circulation et des espaces offerts pour le public(Commerce, Expositions, détente).des aménagements adéquats et un renforcement esthétique de l'espace intérieur.	On donnera à chaque activité l'espace nécessaire par ailleurs, on respectera les exigences techniques que réclament ces sous espaces :Bon éclairage (lumière de jour et artificielle), ventilation, structure.	<p><b>Parement</b> : il faut bien chercher un parement très esthétique, attirant et d'un niveau très élevé pour plaire à un large public, exemple : granite, marbre, pierre, couleurs naturelles vivaces ; on choisit des matériaux noble et durable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eclairage extérieur</b> :</li> </ul> <p>Pour garantir une animation constante et fébrile à l'extérieur immédiat du centre, il y a lieu d'installer un éclairage dense contribuant à inviter le public à visiter le centre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vitrines</b> :</li> </ul> <p>En verre ; matériau qui exprimé la transparence et l'exposition. Elles doivent être entourées par de larges cadres. Il faut prévoir un appareillage spécial d'entretien de vitrines de l'extérieur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sols</b> : En mosaïque reflétant une bonne vue à l'intérieur, moquettes pour les espaces de vente de luxe.</li> </ul>

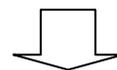
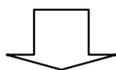
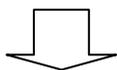


Figure 74 Mercato mall à Emirate.  
source alamy stock photo



Figure 75 centre commercial et loisir El sania à Oran .  
source : <https://www.tripadvisor.fr/>



Figure 76 Un magasin Normal vient d'ouvrir au centre commercial Belle Epine à Thiais .  
source : <http://www.leparisien.fr/>

## I-2-9-Les caractéristiques des centres commerciaux :<sup>19</sup>

### I-9-1-Les entrées principales

Les entrées du centre commercial doivent être claires et attirants, et ce qu'il faut, c'est suggérer la grandeur et le luxe, car il s'agit d'une zone de transition de l'extérieur vers l'intérieur,

des éléments de plantations dans les entrées qui renforcent l'importance d'un centre commercial.



Figure 77 l'entrée de la VACHE NOIRE à PARIS.  
source : <https://la-vache-noire.com/>

Souligner l'entrée principale par une grande hauteur pour exprimer la grandiose.

Utilisation des matériaux de haute qualité

Ainsi que la hauteur et la largeur des entrées doivent être à la me parce que si ces entrées sont basses et mal éclairées, cela constitue un obstacle pour attirer les acheteurs vers le centre, de sorte que les entrées doivent être attractif et distinctif.



Figure 78 : centre commercial de Aupark Košice.  
source : <https://www.tripadvisor.fr/>



Figure 79 : centre commercial « Costa Mall »  
.source : <https://www.tripadvisor.fr/>

La figure 78 présente un centre commercial avec un entrée distinctif attirant, sa forme et sa couleur sont différents par rapport la façade et ça ce qui mis en valeur pour cette entrée.

En tant que la figure 79 l'entrée principale n'est pas claire, ses mesures par rapport la façade ne sont pas proportionnelle. Cela rend le client perturber au entrée principale.

<sup>19</sup> <https://archiguelma.blogspot.com/>

## I-9-2-Atrium

Un espace vital et vivant où Les voies de circulation se rassemble dans le centre commercial, et il peut y avoir des activités de spectacles musicaux, ou des parties de celui-ci peuvent être utilisées comme cafétérias ouvertes ou comme salle d'exposition de voitures, en tenant compte de l'éclairage et des planchers porteurs pour la quantité de charges actives sur eux<sup>20</sup>.



Figure 80 l'entrée de la VACHE NOIRE à PARIS.  
source : <https://la-vache-noire.com/>

### Les fonctions d'Atrium

- Répartition des mouvements horizontaux et verticaux.
- Fournir un éclairage naturel.
- Domaine de libération: liberté de mouvement
- Communication optique entre les différents champs et niveaux du centre
- Briser l'ennui résultant des longs couloirs commerciaux
- Les pistes de mouvement se rassemblent et il peut y avoir des activités telles que des spectacles musicaux, des cafétérias ouvertes ou des expositions de voitures<sup>21</sup>



Figure 81 l'éclairage naturelle d'Intérieur de mail moderne de centre commercial.

source :google image



Figure 82 :mouvement d'Intérieur moderne centre commercial.  
Source : <https://fr.123rf.com/>:

Tels que les jardins intérieurs et fournissant différents moyens indicatifs pour faciliter l'accès aux différents magasins en fonction de leurs différents types, des sièges, des jeux pour enfants et des jeux vidéo.

<sup>20</sup> <http://www.3d2ddesign.com/>

<sup>21</sup> <http://www.3d2ddesign.com/>



Figure 83 : atrium de Chadstone Shopping Centre  
 .source :<https://www.dreamstime.com/>

L'eau est également une caractéristique très attrayante dans les centres commerciaux, donc la présence de fontaines est l'une des choses préférées. Cette musique légère est l'un des éléments préférés dans les centres commerciaux fermés.



Figure 84 : atrium Aventura Mall.  
 source : <https://www.alamyimages.fr/>

### I-9-3- Les passages

L'un des éléments les plus importants et il a un grand rôle dans la réussite du projet depuis son échec, étant donné le grand nombre d'utilisateurs attendus, le plus grand confort pour les utilisateurs et la plus grande efficacité d'utilisation doivent être atteints, et la clarté, la facilité d'utilisation et la flexibilité doivent être prises en compte à la fois dans les axes de mouvement vertical et horizontal.<sup>22</sup>



Figure 85 le passage de centre commercial ESSANIA  
 source : <https://www.tripadvisor.fr/>

Les conditions générales pour la conception des passages comm

- Les passages commerciaux doivent être conçus de manière à assurer le flux d'acheteurs avec le flux maximal.
- Etre dans sa planification générale, simple et facile à identifier.
- Les passages commerciaux doivent être d'une nature agréable qui conduit à profiter de cette promenade, en plus de fournir des lieux de repos et de détente. Sur cette base, les petits buissons, fleurs, fontaines et statues sont considérés comme les principaux aspects importants des passages, en prenant soin de ne pas refuser de voir les magasins.

Les extrémités du passage commercial doivent conduire aux attractions du centre commercial.

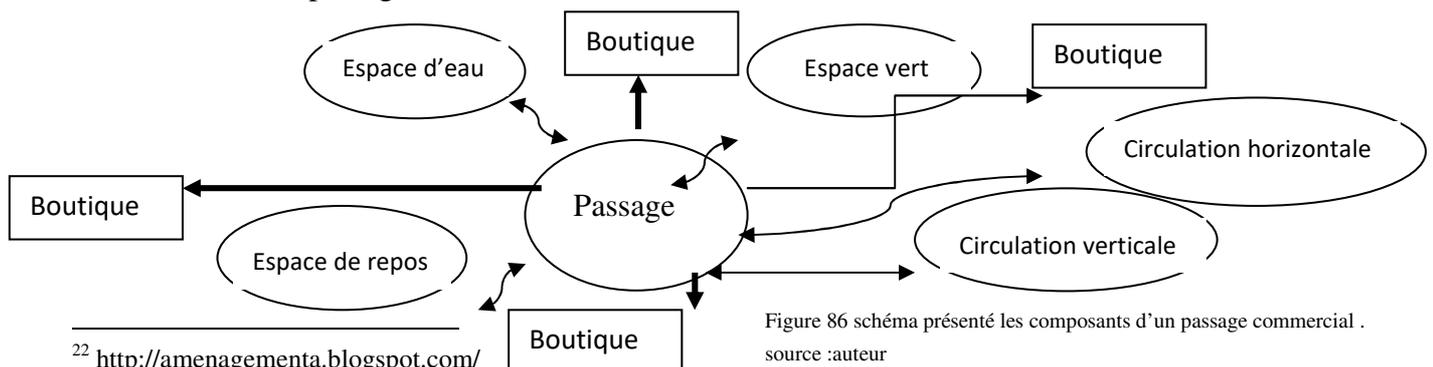


Figure 86 schéma présenté les composants d'un passage commercial .  
 source :auteur

<sup>22</sup> <http://amenagementa.blogspot.com/>

## -Le dimensionnement de passage commercial

### -La longueur des passages commerciaux:

Le passage commercial ne doit pas dépasser **250 mètres**, sinon le client se sentira ennuyé par la longueur de ce passage.

- **Le largeur des passages commerciaux** : doit être supérieur que 5,00m

### I-9-4-Circulation horizontale et périphérique:<sup>23</sup>

Elle est assurée par les grands halls, patios, atrium, les rues commerçantes et les galeries d'exposition.

La circulation varie suivant le plan du centre commercial et en fonction de la forme et la répartition des magasins

#### A-Type1:

Dans ce types le centre commercial ressemble a une ligne droite ou s'accomplit la circulation des clients se fait de l'avant et celle de l'approvisionnement se fait de derrière

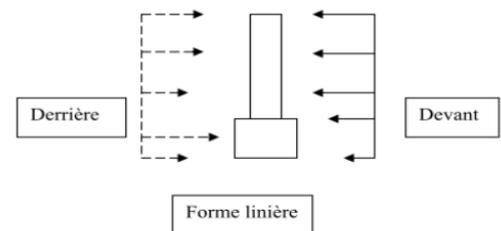


Figure 87 circulation forme linéaire.

Source: Ali Haider 2000

#### B-Type2:

Dans ce types le centre commercial a lettre (L) la circulation des clients se fait à l'intérieur et celle de l'approvisionnement se fait de l'extérieur

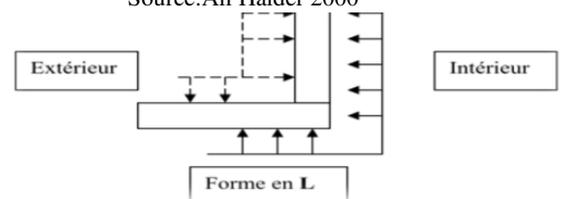


Figure 88 Circulation forme L

Source: Ali Haider 2000

#### C-Type3 :

Le centre commercial ressemble a deux lignes parallèles la circulation des clients se fait à l'intérieur entre eux et celle de l'approvisionnement se fait de l'extérieur de deux cotés

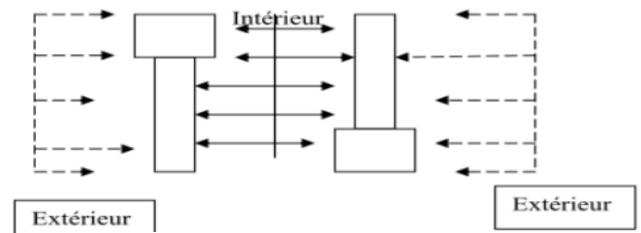


Figure 89 Circulation forme 2 lignes parallèles

.Source: Ali Haider 20

#### D-Type4:

Le centre commercial est pareil a un ensemble de boutique groupées autour d'une cour ou la circulation des clients se fait à l'intérieur et celle de l'approvisionnement se fait de l'extérieur

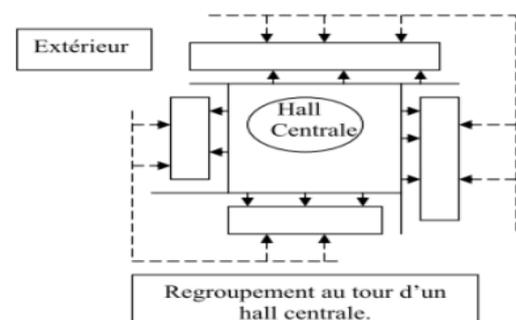


Figure 90: Circulation regroupe au tour d'un hall central

Source: Ali Haider 2000

<sup>23</sup> -ALKAMA Soumia. MEROUANE Yasmine/ La maîtrise de la qualité architecturale dans les centres commerciaux (Étude de parcours des clients) Cas d'étude centre commercial de Bab Ezzouar à Alger. 2016/2017

## I-9-5-La circulation verticale

L'emplacement des éléments de transitions verticaux tels que les escaliers et les ascenseurs est extrêmement important. En général, les escaliers principaux et les ascenseurs doivent être regroupés directement en face de l'entrée principale afin que les clients puissent passer le maximum d'approvisionnement, en particulier les lieux de marchandises bon marché qui sont souvent exposés au rez-de-chaussée<sup>24</sup>

### -les escaliers

L'emplacement et le nombre des escaliers dans ces bâtiments sont étroitement liés à la solution architecturale principalement ainsi qu'au sol et au nombre de personnes qui utilisent le bâtiment. Pour

-15 personnes surface de 10 m<sup>2</sup>.

-Distance entre deux les cages d'escalier 25-30m.

-Fournir une gamme d'ascenseurs à proximité des services et des salles de bains.

Les escaliers peuvent être utilisés en même temps que les escaliers de secours, car ils sont pris en compte dans la construction.

• Être résistant au feu et résistant aux facteurs externes.<sup>25</sup>

### -Escalator

il donne une vue esthétique et l'un de ses avantages est qu'il attire toujours l'attention des clientèles vers les niveaux supérieurs. Mais l'un de ses inconvénients est qu'il prend beaucoup de place et que son coût est élevé et qu'il faut effectuer 200 personnes à l'heure. ses dimensions sont :

- ❖ Avec une pente de 30 °
- ❖ la profondeur des escaliers 0,40 m,
- ❖ largeur 0,60 m, ou généralement 0,80 cm,
- ❖ vitesse 0,5 m / s et
- ❖ les grandes hauteurs 5,20 m / s.

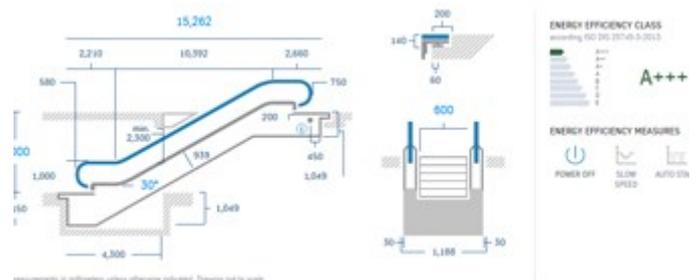


Figure 92:les dimensions d' d'escalator .

source : <https://www.thyssenkrupp-elevator.com/>

### -Les ascenseurs

Il est toujours recommandé de les utiliser car ils occupent beaucoup moins d'espace que l'escalator et ils sont moins chers et à transporter la plupart des besoins des acheteurs, des landaus d'enfants aux fauteuils roulants, car ils sont plus rapides que les escalators.

<sup>24</sup> <http://www.3d2ddesign.com/>

<sup>25</sup> Neufeurt 8ed

Et on retrouve dans certains centres commerciaux la présence d'ascenseurs à l'intérieur de tours de verre qui montrent leurs mouvements (figure 93).

Il est important d'avoir des ascenseurs qui relient le parking des voitures et les voies de circulation des acheteurs et soient de tailles appropriées pour le nombre attendu d'acheteurs et il est préférable d'avoir un grand ascenseur que la présence de deux ascenseurs plus petits.<sup>26</sup>

### I-9-6-L'éclairage :

Deux directions dans cette gamme:

Le premier:

On considère que la lumière du jour est psychologiquement souhaitable pour créer un environnement propice au shopping.



Figure 93 : Centre commercial *Les Quatre Temps* (La Défense, Puteaux).  
source : <https://fr.wikipedia.org/>

La conception basée sur l'éclairage naturel comprend des moyens de contrôler l'effet .la figure 93 présente une Façade vitré pour offrir un éclairage naturelle à l'intérieur.

Deuxièmement

L'éclairage artificiel est préféré.



Figure 94 Le Centre Commercial Cevahir à Istanbul.  
source : <https://www.toutistanbul.com/>

La lumière artificielle ajoute de l'esthétique à l'espace et crée une ambiance visuelle pour que le client ne se sente pas ennuyé.

### I-10-Les espaces dans un centre commercial:

#### a- Les magasins

Pris dans son ensemble, est composé des différentes zones suivant

-Une zone aménagée pour le stockage des produits encore appelé **zone de stockage** ou **aire de stockage**. C'est un espace ordonné, matérialisé par des couloirs de circulation et des

<sup>26</sup> <http://www.vs-dz.com/>

emplacements bien identifiés grâce à des étiquettes ou des plaques de signalisation. Il existe aussi des zones de stockage en plein air. Les mots « **parc** » et « **yard** » sont les plus utilisés pour les désigner.

- Une zone servant de **bureau**, équipé d'un terminal informatique et d'un classeur des divers documents liés à l'activité du magasin ;
- Une **zone de réception** et de contrôle d'entrée des marchandises ;
- Une **zone de sortie** réservée à la préparation, à l'expédition ou à la livraison des commandes aux demandeurs (clients) ;
- Une salle utilisée pour le rangement des produits et matériels d'entretien du magasin, ainsi que les équipements de manutention.<sup>27</sup>

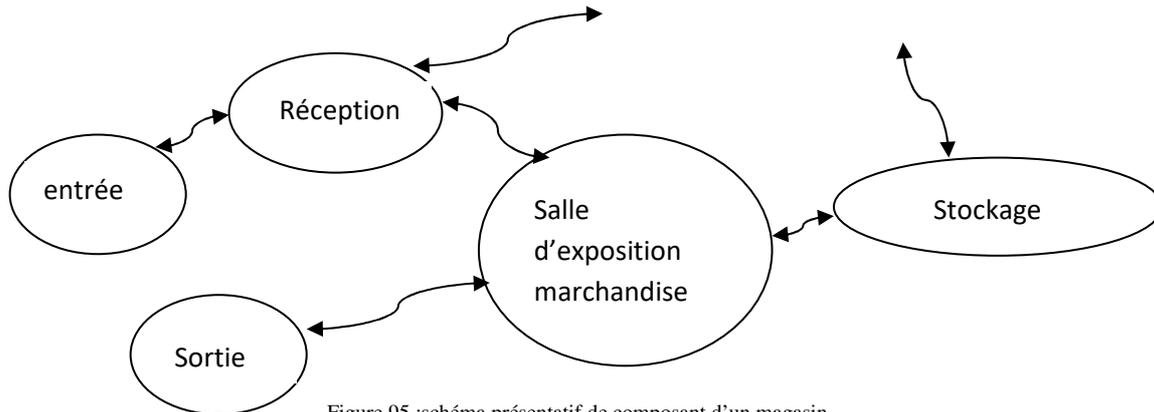


Figure 95 :schéma présentatif de composant d'un magasin.  
Source :auteur

## I-2-11- La zone de stockage

C'est l'espace proprement réservé au stockage des articles. Cette zone se caractérise suivant les cas par :

- o La présence des allées de circulation à sens unique ou à double sens. Ces allées sont dimensionnées de manière à faciliter les mouvements des personnes et des engins de manutention ;
- o La présence des rayonnages dont les dimensions sont adaptées au conditionnement ou à l'emballage des produits stockés ;
- o La nomination et l'étiquetage des emplacements ou des adresses de stockage ;
- o Un sol dense, spécialement adapté pour supporter des charges élevés, et traité pour résister aux facteurs chimiques et calorifiques découlant des produits stockés ;
- o Une signalisation horizontale (marquages de sécurité au sol) et verticale (marquage de sécurité sur les murs, panneaux ...).



Figure 96 : Système de défilement ligne par ligne de palette de stockage d'entrepôt de centre serveur de distribution  
.source : <https://fr.dreamstime.com/>

### Étiquetage



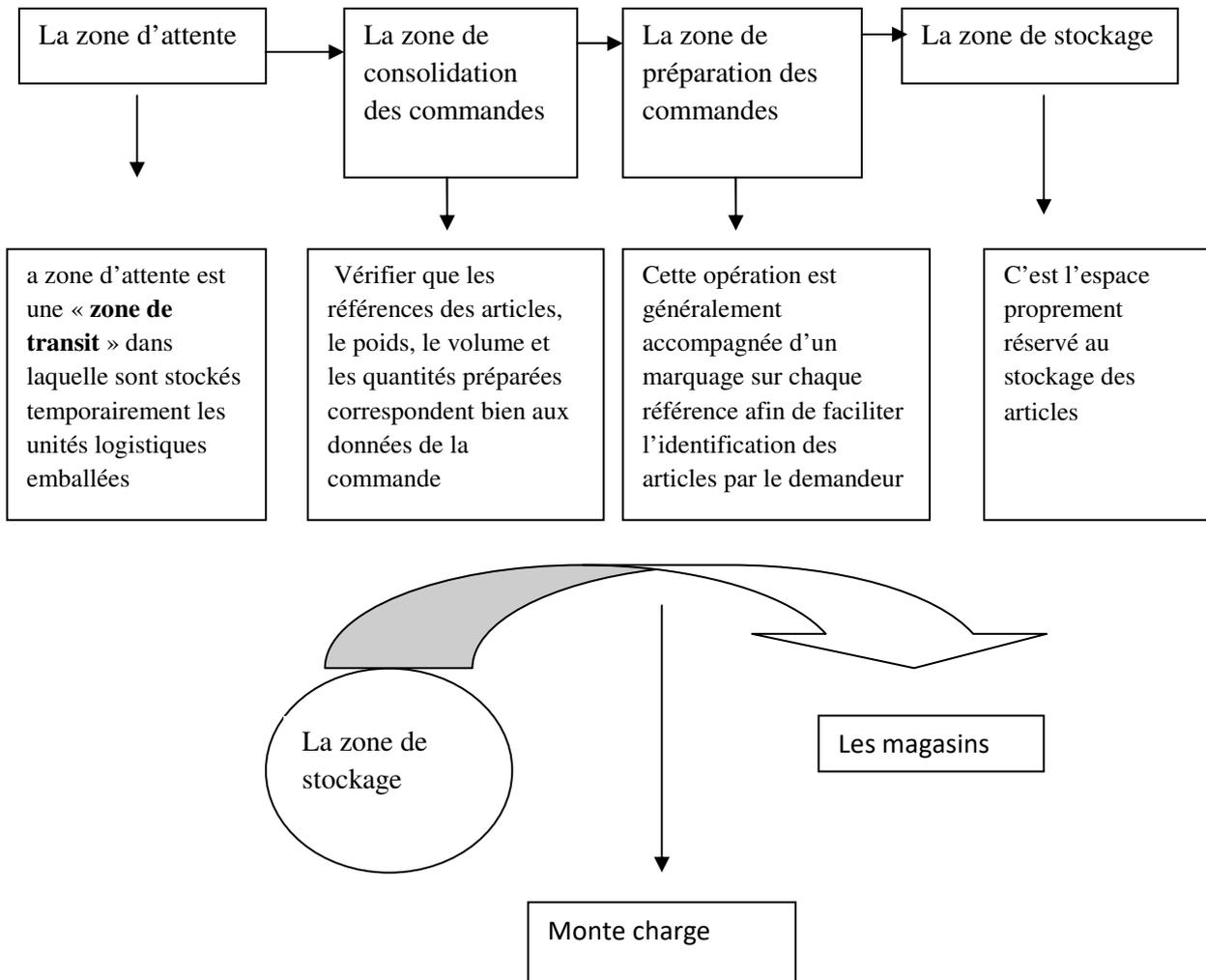
Figure 97 : système de rayonnage avec étiquetage.  
Source :<https://www.mecalux.fr/>

<sup>27</sup> <http://www.logistiqueconseil.org/>

L'adressage et le rangement dans la zone de stockage sont fonction :

- des caractéristiques des articles,
- du taux de rotation des stocks,
- delà destination ou de la famille de ces articles.

### -le cheminement des marchandises<sup>28</sup>



## Conclusion

Cette partie s'entoure sur les centres commerciaux, sa définition, son évolution à travers le temps.

Où le début par l'Agora et les Forum qui sont des espaces commerciaux transparents (transparence urbaine) donc la notion de transparence est apparus dans les espaces commerciaux depuis l'antiquité, mais avec le développement des techniques architecturales et constructives, il y a eu une réponse aux besoin des usagers en tenant

<sup>28</sup> <http://www.logistiqueconseil.org/>

en compte le climat, pour créer les passages couvertes et finalement les centres commerciaux.

Mais ces centres sont aussi développés avec des nouvelles technologies et classifié selon la capacité et les habitants de cette zone.

Enfin, on a mentionné les normes de conception des centres commerciaux

# **Chapitre II :**

## Etude Analytique des exemples

## Introduction

L'étude analytique des exemples pour comprendre le scénario de chaque projet et les idées de chaque architecte ça ce qu'on nous aide a présenté un projet qui utilise la conclusion de chaque projet et les différentes recommandations.

### III-1-Exemple01 : EK3 / bob-architektur BDA

#### Les critères du choix :

-l'importance de ce projet dans son tissu urbain et architectural « un pole d'attraction ».

#### -Fiche technique :

Architecte : bob-architektur BDA

Surface : 15750.0 m2.à Germany



Figure 98 :vue sur la façade principale de centre commercial .source : <https://www.hagemeister.de>

#### III-1-1-L'idée conceptuelle

L'idée principale c'est « l'intégration » de projet dans son contexte urbain. Donc ce projet est construit dans un terrain qui fut exploité déjà par une ancienne construction sous forme de trois tours géants qui fut détruit.<sup>29</sup>

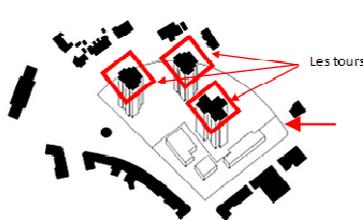


Figure 99 :l'ancien construction « trois tours géant avant la destruction ». source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

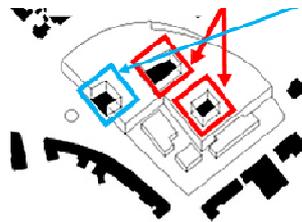


Figure 100 : la nouvelle construction occupe tout le terrain avec le respect l'ancien emplacement des tours. source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

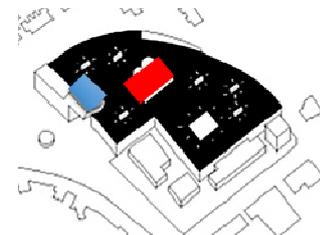


Figure 101 : intégration apparue au niveau de toiture . source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



La façade finale

Figure 102 :l'intégration apparue au niveau de la façade par des ouvertures de forme des tours. Source : [www/archdaily.com](http://www.archdaily.com)

<sup>29</sup> <https://www.heinze.de>

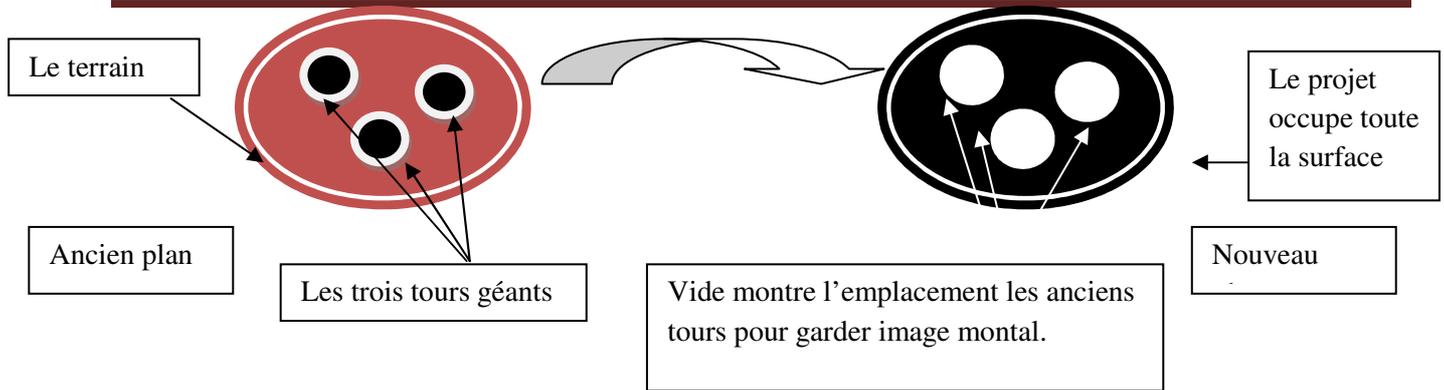


Figure 103 : schématisation de l'origine d'idée principale.  
Source : auteur

### III-1-2-La situation

Le nouveau centre commercial d'une superficie de 15750 m<sup>2</sup> au bout de la zone piétonne de Kamp-Lintfort, s'intègre dans le contexte urbain et ouvre sur le parvis de la zone piétonne. Par une surélévation du bâtiment principal à l'entrée principale, l'emplacement urbain exposé est accentué et fait référence à la construction urbaine par rapport aux bâtiments opposés.<sup>30</sup>



Figure 104 vue aérienne sur le projet .  
source : www.pinterest.com

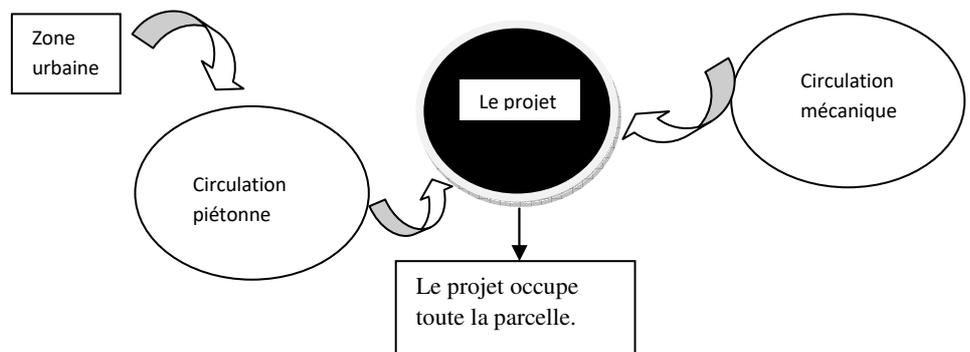


Figure 105 : schéma montre la relation sectorielle.  
Source : auteur

Le schéma (105) présente les relations sectorielle entre le projet et son contexte ; ce projet respecte les origines fonctions ,la zone piétonne ➡ l'entrée principale piétonne

La circulation mécanique ➡ l'entrée de véhicule

Aussi l'architecte applique l'intégration parfaite même au niveau de la parcelle où on voit un projet qui s'occupe tout le terrain pour la mise en valeur de ce projet par la dominance.

### III-1-3-Les espaces d'articulation

Les trois espaces d'articulations sont :<sup>31</sup>

-à l'extérieur « la zone piétonne ».



Espace de loisir et de repère

-à l'intérieur : la galerie marchande « le patio ».



Squelette de centre commercial

-L'entrée principale relie entre deux espaces d'articulations « la galerie marchande » et la zone piétonne.

<sup>30</sup> <https://archello.com/es/project/ek3>

<sup>31</sup> <https://architizer.com/projects/ek3>

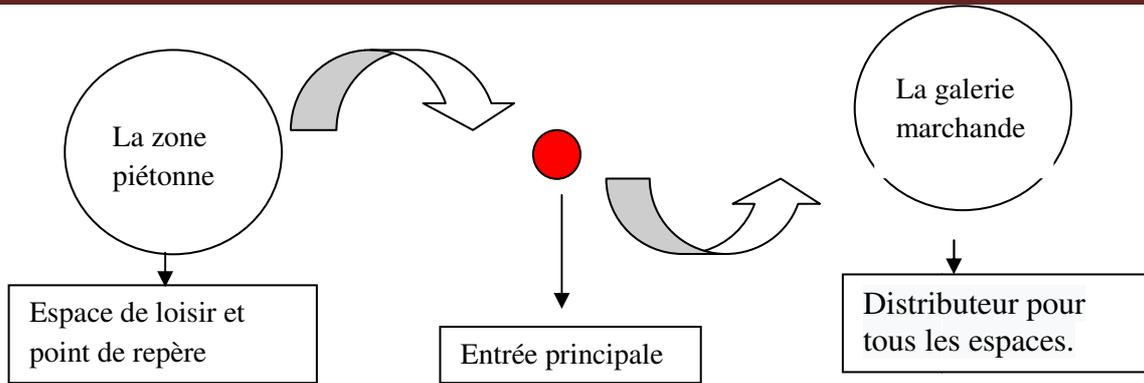


Figure 106 : schématisation des espaces d'articulation.  
Source :auteur

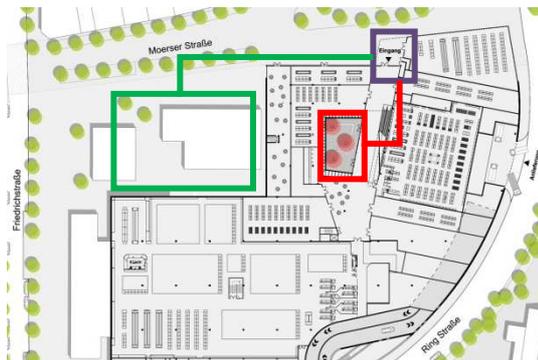


Figure 107 :plan d'assemblage de EK 3  
.source :www/archdaily.com

La figure (107) montre la relation entre les trois nœuds d'articulation qui ont une importance ; l'espace extérieur c'est un espace commun entre le centre commercial et la zone urbaine « un espace d'agglomération », pole attire les clients.

Le 2eme espace c'est une entrée principale qui sépare entre l'extérieur et l'intérieur.

Le patio c'est le deuxième point d'agglomération mais à l'intérieur en plus le centre de ce projet

### III-1-4-Les relations fonctionnels

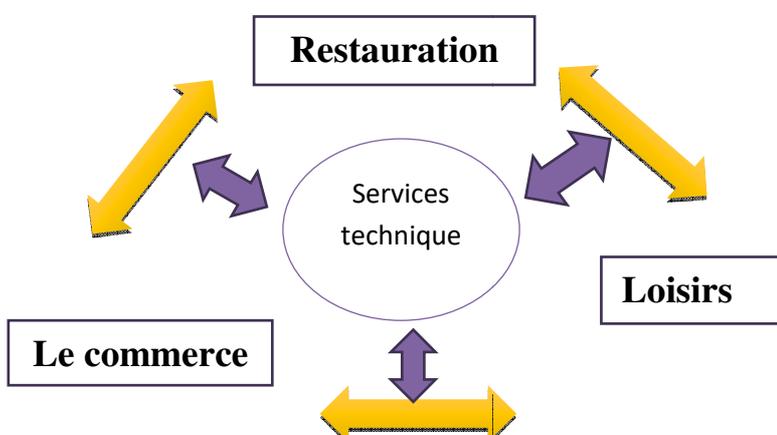


Figure 108 un schéma Souligne les fonctions les plus importants.  
source :auteur

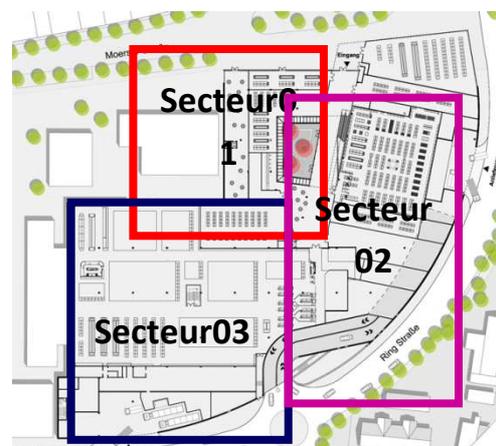


Figure 109 : un schéma Souligne les secteurs les plus importants.  
Source :archdaily+ travail personnel

**Secteur 01**

- C'est un secteur intermédiaire entre l'espace extérieur et intérieur, relié entre eux par une entrée principale.
- Une galerie marchande axial qui structuré le centre et organise le cheminement de circulation.
- L'exploitation de la zone piétonne par les espaces de restauration ce qui justifier son emplacement.

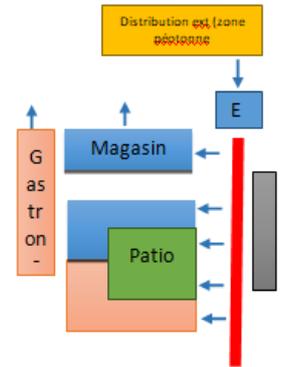


Figure 110 schéma de 2eme secteur de projet EK3 .source :auteur

**Secteur 02**  
Ce secteur se compose le commerce et stockage de marchandise  
les magasins ont une relation directe avec l'espace de livraison de marchandise.

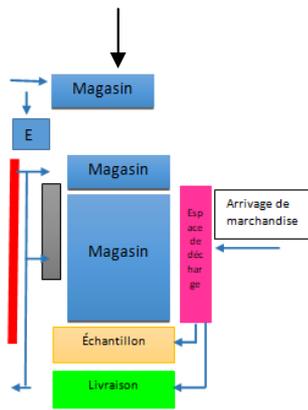


Figure 111 : schéma de 2eme secteur de projet EK3 .source :auteur

**Secteur 03**  
Il est accessible à partir de la galerie axiale aussi il a un accès pour les marchandises près des magasins



Figure 112 schéma de 3eme secteur de projet EK3 . source :auteur

**Schéma final de projet**

- L'espace d'articulation commun c'est la galerie marchande.
- pour le circuit de marchandise vers les magasins l'architecte crée deux entrées véhicule et chacune proche de magasin pour facilite l'opération de décharge.
- donc la structuration de ce projet est planifié pour guidé le clientèle vers les magasins de manière directe.

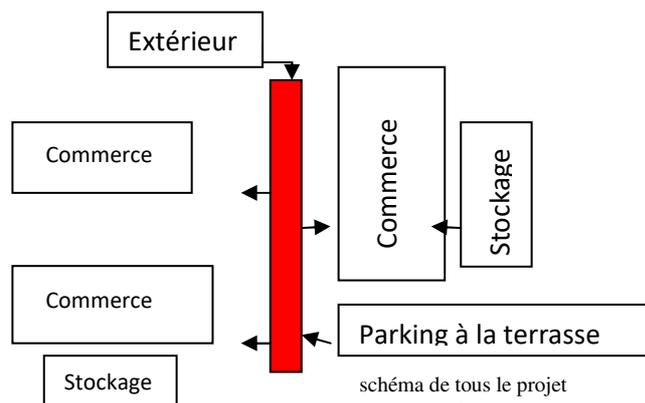


schéma de tous le projet .source : auteur

### III-1-5-Les espaces de distributions

#### -la distribution horizontale

Les espaces de distribution horizontales sont proches les uns et les autres et sont au niveau d'entrée principale et ça produit Un pôle important à travers lequel tous les utilisateurs sont répartis

#### -la distribution verticale

La distribution verticale est répartir sur les trois secteurs pour faciliter le mouvement des utilisateurs.<sup>32</sup>

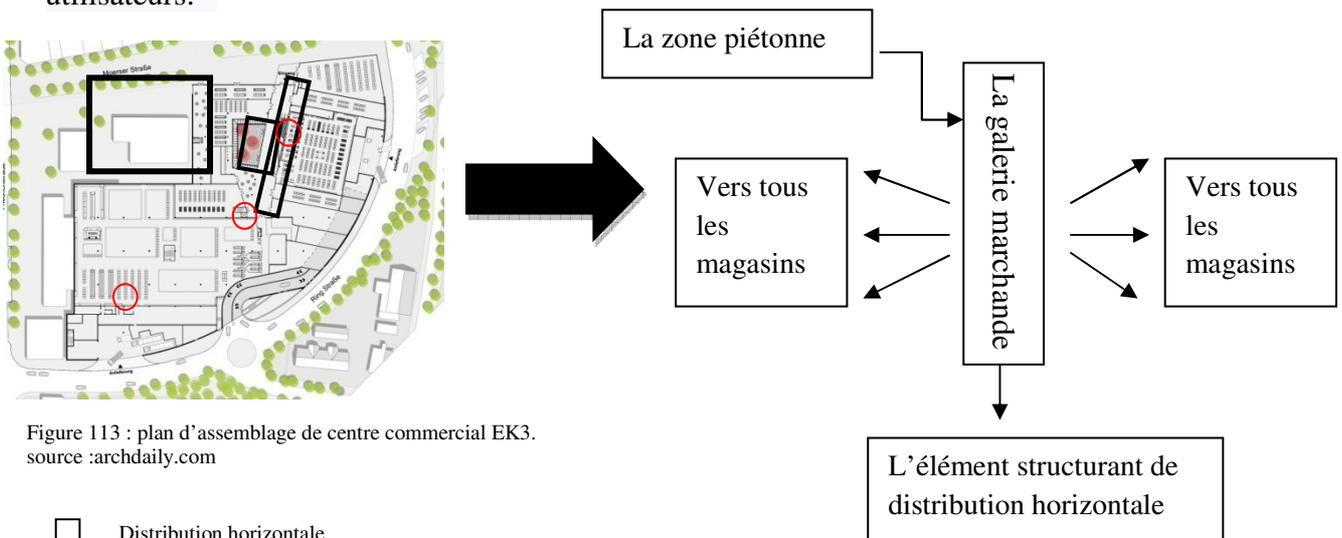


Figure 113 : plan d'assemblage de centre commercial EK3.  
source : archdaily.com

Figure 114: schéma présentatif de distribution horizontale.  
Source :auteur

### III-1-6-L'Eclairage naturel

Pour offrir une grande quantité de lumière naturelle dans « EK3 », l'architecte crée 3 trous qui sont les patios qui inspiré par « les trois tours géants »<sup>33</sup>

La figure 115 montre une vue intérieur de patio où on voit une transparence bidirectionnelle au niveau des murs. qui offre une lumière directe.

L'existence de vitrage au niveau de plafond offre une lumière zénithale.

Les trois arbres aussi faites partie d'idée principale « les trois tours géants » intégration totale de projet



<sup>32</sup><https://ara.architecturaldesignschool.com>

<sup>33</sup><https://www.dip-tech.com/fr/>

### III-1-7-Au niveau de la façade

Façade lourde avec des matériaux locaux pour l'intégration avec des petites ouvertures conçue à partir l'idée principale



Figure 116 façade principale de centre commercial EK3.  
source : hagemeister.de

Soubassement de Façade transparente (bidirectionnelle) avec des fiches publicitaires

Cette composition (figure 116) qui se débarrasse le principe de structure lourde et prouve que le verre joue le rôle de support pour la résolution de masse et aussi une combinaison entre la touche de modernité (la transparence bidirectionnelle) avec les matériaux de constructions locaux.

#### Synthèse

-Ce projet est bien intégré et implanté sur son site, respecté le principe utilisé dans ce tissu et au même temps l'utilisation de nouveaux matériaux (vitrage) pour but ; illimité l'utilisation de volumes totalement lourds et change la vue que le vitrage utilise que pour les ouvertures.

-Les entrées sont bien planifiées ;

-Exploité la terrasse pour un parking des véhicules des clientèles et ça aussi un nouveau concept dans ce site (tous les logements sont avec toiture en pente).

Par rapport l'organisation crée un espace clé qui guide les clientèles vers tous les espaces

Comme si l'architecte respecte le style et les matériaux locaux ou il est utilisé au niveau de façade ce qui produit un problème d'éclairage donc il résout ce problème par des puits de lumière « patios » avec des murs vitrés et aussi le jeu de niveau et position de toiture sans oublier le symbolisme de la ville (ornementation sur le verre) et bien avec une touche de modernité

### III-2-Exemple 02 : Kulturbau and mall

#### Fiche technique :

Architecte : Bentham Crouwel Architects

Surface : 26000m<sup>2</sup>

Année de réalisation : 2013

Localisation : Koblenz, Germany



Figure 117 :vue extérieur sur Kulturbau and mall.  
source :archdaily

#### III-2-1-Les critères du choix :

-la fonction de commerce qui manque dans ce tissu urbain, ce projet répond aux ces besoins.

-la modernité de projet « les nouveaux techniques » par rapport son contexte urbain.

-la dominance de volumétrie.

### III-2-2-L'idée de l'architecte :

Le concept d'architecte c'est : **la séparation,**

Créer deux volumes séparés avec une place reliée  
entre eux.<sup>34</sup>

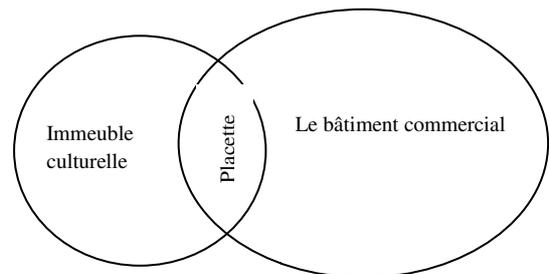


Figure 118 : schéma démonstratifs pour la relation entre les volumes.  
Source : auteur



Figure 119: plan de masse de Kulturbau and mall.  
source : archdaily.com

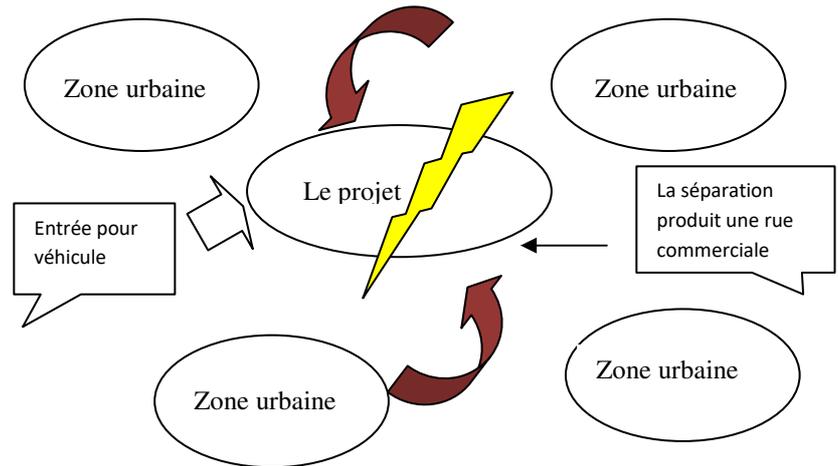


Figure 120 : schéma démonstratif présenté l'importance de volume séparé.  
Source : auteur

La séparation des volumes crée une séparation des fonctions et aussi une place publique

### III-2-3-Accessibilité

Une parcelle entourée par 4 voiries périphériques. La volumétrie de centre commercial a une limite sur les 2 voies périphérie pour raison d'accéder vers le parking et rentrer les marchandises.

Ce projet utilisé une rue commerciale pour orienter les utilisateurs vers les entrées principaux

Cette rue et bien aménagée ce que attire les usagers urbains

En tant que les entrée de véhicule situé dans les périphéries de la parcelle où on trouve le projet occupe tout les deux bords de la parcelle pour éviter le mouvement dans cette partie qui concerné que pour les véhicules<sup>35</sup>

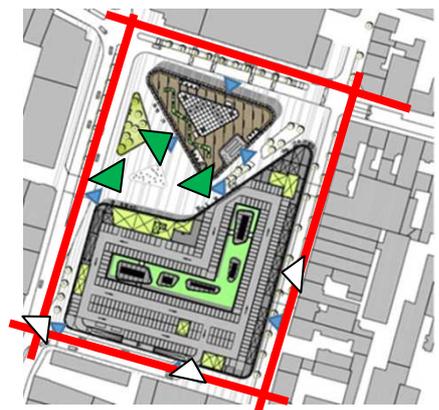


Figure 121 plan de masse de Kulturbau and mall montre l'emplacement de projet par rapport la parcelle.  
source : archdaily.com

-  Les voiries
-  Entrée principale piétonne
-  Entrée pour véhicule

<sup>34</sup> [www.Archdaily.com](http://www.Archdaily.com)

<sup>35</sup> <https://www10.aeccafe.com>

### III-2-4- La circulation piétonne :

En raison du positionnement précis des bâtiments et de leurs contours, les flux de piétons, qui font de la place centrale un lieu public, sont organisés de manière **efficace et logique**. Donc cette placette c'est une espace de distribution horizontal extérieur.

-Ce que l'on entend par la notion **efficace** c'est : à cause de la réussite de cette idée pour attirer le maximum nombre de clientèles. et aussi utilisable même par des usagers urbains.

-Ce que l'on entend par la notion **logique** c'est : par ce que cette placette contient ce nombre des clients et présente des servitudes convaincante.



Figure 122 une vue extérieur sur la placette  
source :www.archdaily.com

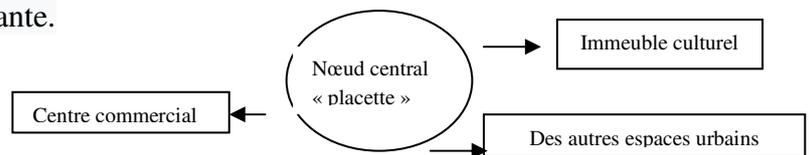


Figure 123: schéma montre le rôle de la placette  
source : auteur

### III-2-5-Circulation intérieur

Le bâtiment a une accessibilité splendide ; l'atrium a des entrées de trois côtés et fait donc naturellement partie du tissu urbain. Ces entrées spacieuses offrent et invite les visiteurs à suivre les flux piétonniers et à «glisser» dans le bâtiment.



Figure 124 plan d'assemblage de centre commercial et la circulation intérieur.  
Source :www.archdaily.com

### III-2-6-Organisation spatiale

Le centre commercial se caractérise par son tracé trapézoïdal et ses contours lisses. il existe trois secteurs, Les trois secteurs sont reliés entre eux par une galerie

#### Secteur 01

-les espaces de restaurations ont une relation directe avec la placette extérieure.

-l'exploitation de cette placette pour un restaurant ouvert

-une relation directe de magasins et la galerie centrale pour créer une promenade architecturale

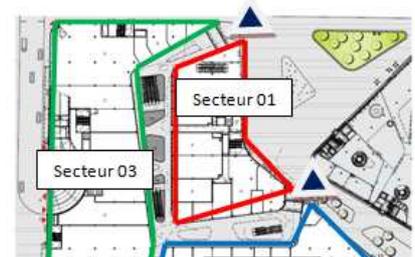


Figure 125 plan d'assemblage de centre commercial avec ses secteurs.  
source :archdaily.com

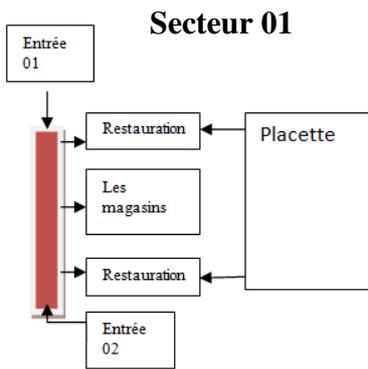


Figure 126 : schéma de secteur 01. source : auteur

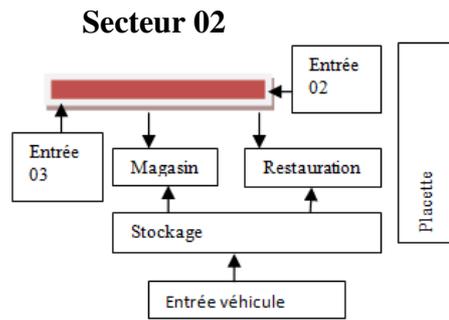


Figure 127 : schéma de secteur 02. source : auteur

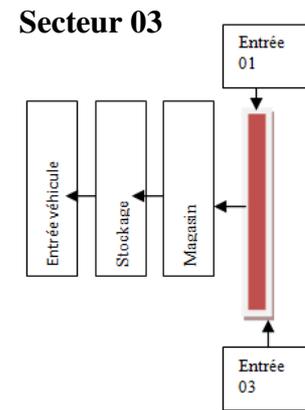


Figure 128 : schéma de secteur 03. source : auteur

Pour ces deux secteurs (figure 127/128) c'est le même principe où débute par un entrée et se termine par un 2eme entrée ;pour raison de créer une promenade architecturale pour les usagers et au même temps une rue commerciale, Cette idée va offrir plus des clients.

\*La présence que des magasins dans ces secteurs qu'ils sont proches d'accès des marchandises.

### III-2-7-Les espaces d'articulation :

#### -A l'extérieur

L'existence de certaines fonctions de commerce à l'extérieur, et aussi de loisirs pour les utilisateurs de centre commercial

Au même temps un passage ou une rue commerciale pour les passagers donc cette placette c'est une « espace d'articulation extérieur »

#### -A l'intérieur

-Les trois entrées principales sont reliées par un rythme : entrée, hall, escalator, hall

L'hall ; un espace de distribution horizontal intérieur<sup>36</sup>

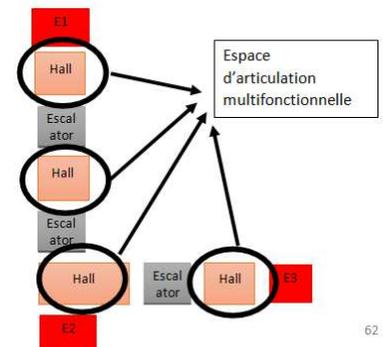


Figure 129: schéma présente l'emplacement des espaces d'articulation horizontal. Source : auteur

### III-2-8-Les espaces de stockages

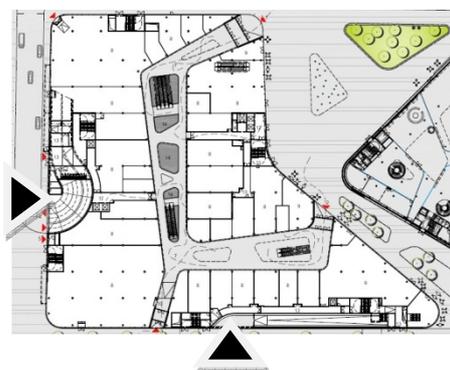


Figure 130 : plan d'assemblage de Kulturbau and mall Source : archdaily.com

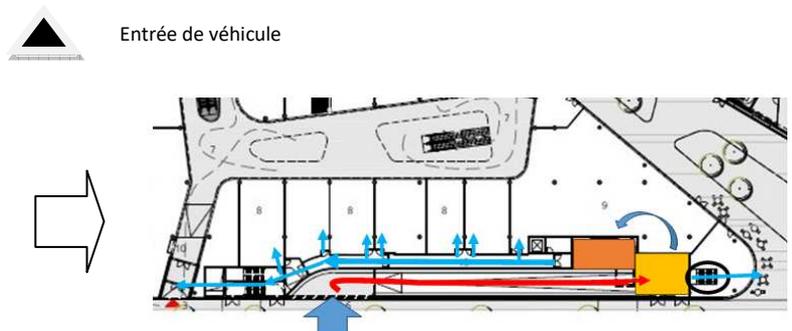


Figure 131 : cheminement de marchandises d'entrée vers les magasins. Source : archdaily.com

<sup>36</sup> <https://aasarchitecture.com/2013/>

La figure 130 montre qu'il existe deux accès pour les véhicules (marchandises) dans les secteurs (2/3) proches aux magasins pour faciliter le déplacement des marchandises.

La figure 131 montre la relation directe d'espace de stockage avec les magasins, aussi il existe un sortie (sous-sol) vers l'immeuble culturelle (envoyer ses marchandises).

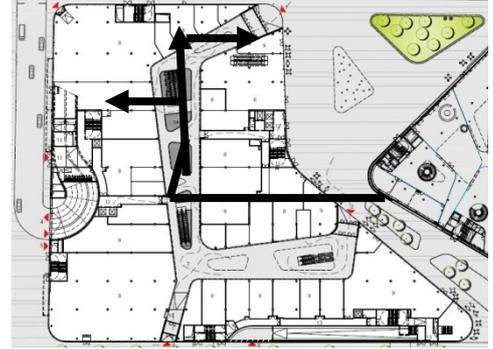


Figure 132 : circuit des marchandises d'espace de stockage à magasin.  
Source : archdaily.com +auteur

### III-2-9-La volumétrie

Les deux volumes ont une relation fonctionnelle et sectorielle, la volumétrie d'immeuble culturel plus haut par rapport le mall et le contraire pour la surface.

La dominance d'immeuble culturel pour la donne une valeur pour la culture.

### III-2-10-Les traitements de façade

L'utilisation de concept de « transparence », où existe deux types de transparence (selon colin rowe) <sup>37</sup>.

L'utilisation de transparence bidirectionnelle au niveau d'immeuble commercial pour but d'exposer les marchandises et aussi l'ambiance intérieure pour attirer les clients.



Figure 133 vue extérieur sur le Kulturbau and mall.  
source :archdaily.com

Pour l'immeuble culturel l'utilisation de transparence unidirectionnelle pour respecter l'intimité de cet espace. Donc on a conclut que la transparence pas que un matériau de traitements mais aussi expression mentale.

Aussi l'existence d'autre type de transparence c'est la transparence réelle qui se présente sous forme une placette percé les deux volumes et crée un passage.(figure 90)



Figure 134 : vue extérieur/intérieur de projet montre les différents types de transparence  
Source :archdaily.com+ auteur

<sup>37</sup> <https://aasarchitecture.com/2013/>

## -A l'intérieur

Les zones enchevêtrées avec les escalators fournissent des points d'orientation, divisent le bâtiment et apportent de la lumière naturelle à l'intérieur. Ceci, combiné à la grande superficie, confère un haut niveau d'agrément et une ambiance agréable à l'utilisateur.

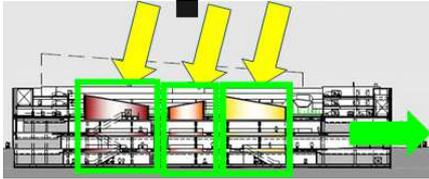


Figure 135 : coupe conceptuelle sur le centre commercial présente les puits de lumière . source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)



Figure 136: vue intérieur sur l'atrium . source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

Puits de lumière dans l'Hall avec escalator ou bien atrium. « Transparence bidirectionnelle »

## Synthèse

Une nouvelle approche de conception des centres commerciaux (construction en seul bloc) ; la création d'une rue commerciale intermédiaire met une ambiance parfaite pour le projet ,mais non seulement rue extérieur ; aussi l'existence d'une rue commerciale à l'intérieur de centre commercial donc tout ça pour une promenade architecturale et pour attirer le maximum des clients.

L'expression de cette nouvelle approche c'est à l'aide de concept de « transparence » réelle par les traitements de façade et une transparence virtuelle par ces rues commerciales.

## II-3-Exemple 03 Shaoxing CTC Mall

### Fiche technique :

Architecte : ATAH

Surface : 12000.0 m<sup>2</sup>

Localisation : Shaoxing Shi, China

Année de réalisation : 2018



Figure 137 vue extérieur sur Shaoxing CTC Mall .source : <https://www.designboom.com>

### -Critères du choix :

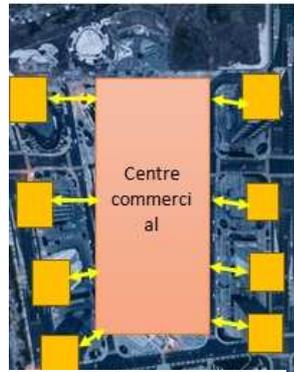
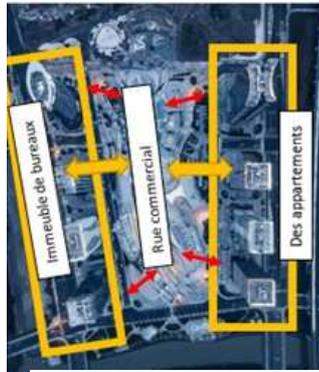
- un élément de liaison (rue commerciale intermédiaire) relie entre deux coté des tours administrative
- Distingué par rapport à l'environnement urbain (sa forme et sa volumetrie).

### II-3-1-L'implantation du projet :

Le projet est entouré de huit tours et de deux très hauts immeubles en construction. Le but d'implantation de ce projet de cette manière intermédiaire entre les 8 tours c'est créer une rue commerciale exploitée par les immeubles bureaux et résidentielle.<sup>38</sup>



Figure 138 Shaoxing CTC Mall.  
source : <https://www.archdaily.com>



-  Relation sectorielle
-  Relation fonctionnel
-  Les tours

Figure 139 schématisation de la relation entre les parcelles.  
Source : auteur

### II-3-2-La circulation urbaine :

En se concentrant sur la culture de l'artisanat textile, la stratégie globale des architectes est réalisée en deux dimensions : macro et micro<sup>39</sup>

#### -Macroscopiquement :

Le schéma directeur général est organisé de manière organique, cette forme différenciée conduit les gens à se jeter dans la rue commerçante comme les capillaires et à tomber dans la place englobée et le centre commercial.

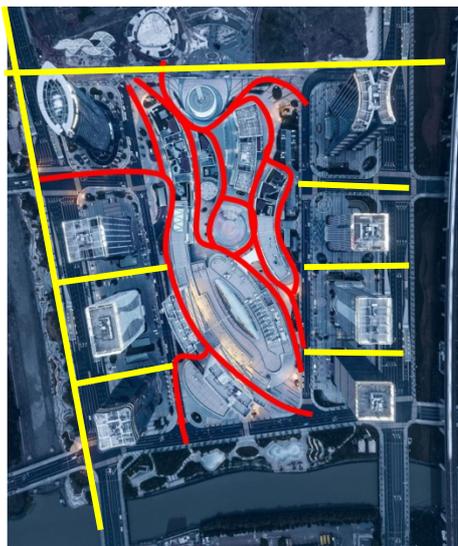


Figure 140 vue aérien sur le mall avec schéma présenter le parcours dans la parcelle de projet  
.source : <https://www.archdaily.com>:+auteur



Figure 141 vue aérien sur le mall avec schéma présenter la voirie entourée le projet  
source : <https://www.archdaily.com>:+auteur

<sup>38</sup> <https://www.metalocus.es>

<sup>39</sup> [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

La structure des voies régulière au contraire au niveau de parcelle circulation fluide pour but de promenade architectural.et ce projet est accessible de tout les coté.

### -Microscope :

Plusieurs nœuds de théâtre situés le long de la circulation principale ont été sélectionnés pour être conçus avec soin Ces points d'éclair répondent également aux exigences d'intégration et d'interaction avec l'affichage artistique.



Figure 142 les trois nœuds dans la place extérieur.  
source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

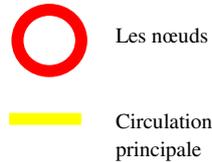


Figure143 théâtre de forme spiral à l'extérieur.  
Source <https://www.designboom.com>

### II-3-3-Au niveau de forme du plan

La disposition de l'espace intérieur « atrium »épouse la forme du centre commercial en forme d'olive et la partie centrale du centre commercial forme un atrium grandiose.<sup>40</sup>

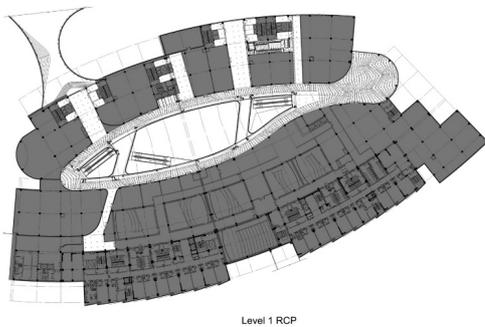


Figure 144 : plan de rdc de mall . source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

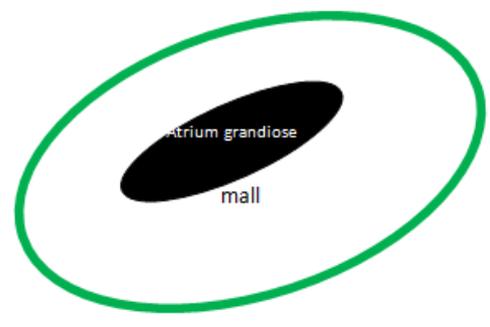


Figure 145 : schématisation de forme de mall .  
source : auteur

### II-3-4-Au niveau de volumétrie

-La verticalité de tours et horizontalité pour le mall, pour un projet attirant par rapport les tours.

-L'existence de relation visuelle par les façades transparentes

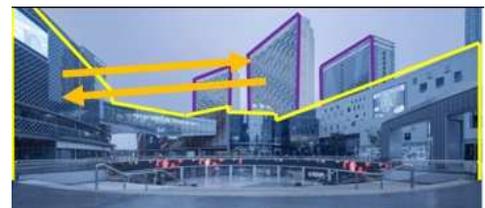


Figure 146 vue sur le mall pour démontrer sa horizontalité.  
Source : [www.archdaily.com](http://www.archdaily.com)

<sup>40</sup> [www.archi20.com](http://www.archi20.com)

### II-3-5- La transparence

Il existe quatre types de transparence :

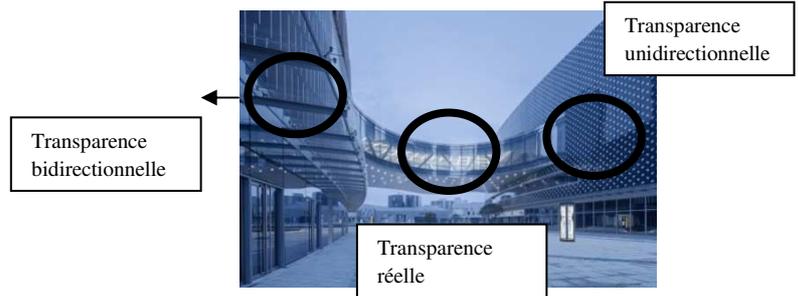


Figure 147 :vue extérieur /intérieur sur le centre commercial.  
Source :www.archdaily.com

#### Synthèse :

-L'architecte montre une vue spatiale fluide, à la mode et à perspectives multiples avec la trajectoire, offrant une scène pour l'art et les événements.

-Ce projet présente un exemple idéal pour l'utilisation de tous types de concept de transparence intérieur et extérieur.

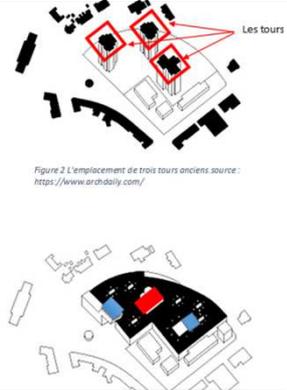
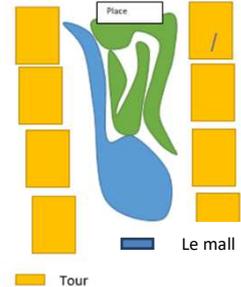
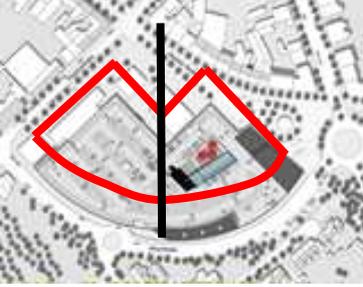
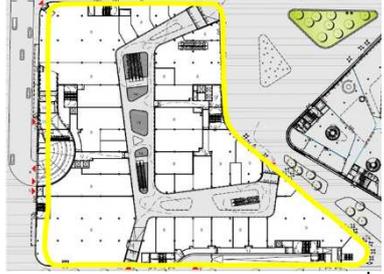
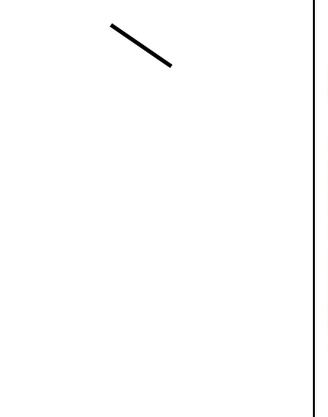
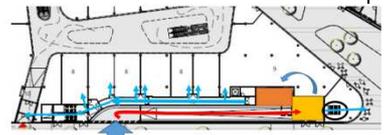
-ce projet est intégré au son tissu urbain par :

-suit le style architectural moderne et aussi le concept de transparence qui est utiliser dans les huit tours qui l'entourée.

- a différé dans la forme de projet organique fluide qui est crée une place extérieur exploite par son contexte urbain et aussi caractérise par « l'horizontalité » par rapport les tours

### II-4-La comparaison entre les trois exemples

	Projet 01 Shaoxing CTC Mall	Projet 02 EK3 / bob-architektur BDA	Projet03 Kulturbau and mall
L'idée	Basé sur la circulation « capillaire »	Gardé l'image mental de « trois géants blancs »	Crée deux volumes séparés par une placette publique

		 <small>Figure 2 L'emplacement de trois tours anciens source : <a href="https://www.archdaily.com/">https://www.archdaily.com/</a></small>	
L'implantation	Implanté de manière différente par rapport son contexte « l volumetrie » 	Intégré sur son site 	Implanté de manière différente par rapport son contexte « la volumétrie » 
La forme	organique 	régulière symétrique 	trapézoïdal 
atrium	Un grand espace central couvert transparent 	Un patio découvert 	3 halls s'implantent couvert avec un rythme 
Cheminement de marchandise		Deux entrées spécialisées pour marchandise 	Un seul accès pour les marchandises 
parking	Sous -sol	A terrasse	A terrasse

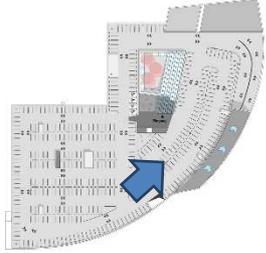
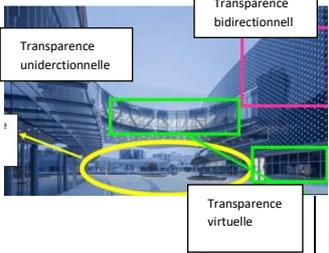
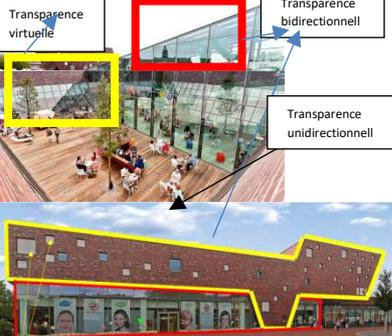
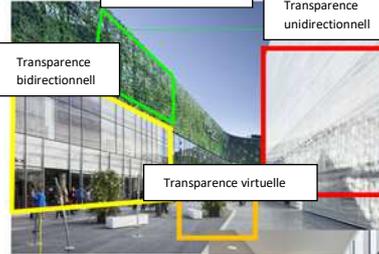
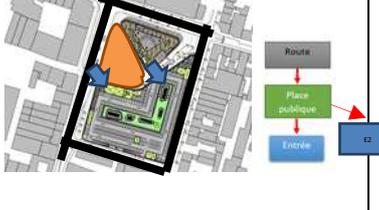
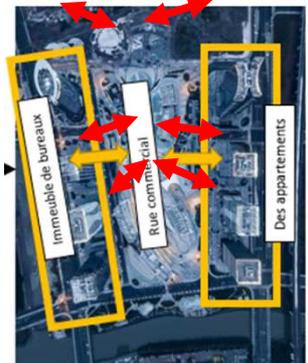
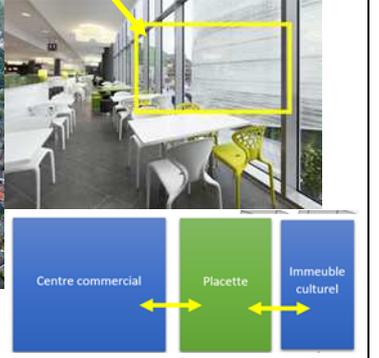
			
<p>Points communs</p>			
<p>La transparence</p>	<p>Transparence unidirectionnelle, bidirectionnelle, réelle, virtuelle</p> 	<p>Transparence bidirectionnelle, unidirectionnelle, virtuelle</p> 	<p>Transparence unidirectionnelle, bidirectionnelle, virtuelle</p> 
<p>accessibilité</p>			
<p>Les relations entre le projet et le contexte urbain</p>	<p>Fonctionnelle, sectorielle, visuelle</p> 	<p>Fonctionnelle, sectorielle, visuelle, historique</p> 	<p>Fonctionnelle, sectorielle, visuelle</p> 

Tableau de comparaison entre les exemples.  
source : auteur

# **Chapitre III :**

# **Processus**

# **conceptuel**

## Introduction

Ce chapitre c'est le processus conceptuelle de projet final qui combine entre les chapitres précédentes avec certain étapes mentionné dans ce chapitre pour arriver à la conception final du projet

### III-1-L'étude de programme de centre commercial :

Le programme proposé c'est un résultat de combinaison entre le programme officielle (source : direction des travaux publiques), et l'analyse de trois exemples.

On à choisit le moyens d'entre eux, aussi on à rajoute des espace et des fonctions qui son manque dans cette zone urbaine.

1- secteur boutiques de luxe:925.00m <sup>2</sup>	N	espace	unité	surface unitaire m <sup>2</sup>	surface total m <sup>2</sup>
	1-1	parfumerie	02	37.00	75.00
	1-2	photographie	01	81.00	80.00
	1-3	fleuriste	03	37.00	110.00
	1-4	librairie	01	40.00	40.00
	1-5	bijouterie	02	70.00	140.00
	1-6	pharmacie	01	42.60	40.00
	1-7	horlogerie	02	66.00	100.00
	1-8	artisanat	01	80.00	80.00
	1-9	Coiffure homme	01	50.00	50.00
	1-10	Coiffure femme	01	50.00	50.00
	1-11	vidéothèque	01	40.00	40.00
	1-12	opticien	01	70.00	70.00
	1-13	Garniture de mariage	02	25.00	50.00
<b>N</b>	<b>espace</b>	<b>unité</b>	<b>surface unitaire m<sup>2</sup></b>	<b>surface total m<sup>2</sup></b>	
2-1	Magasin de meuble	01	165.00	165.00	

2- secteur magasins :2445.00m <sup>2</sup>	2-2	Magasin de meuble bureautique	01	120.00	120.00
	2-3	Magasin d'électroménager	01	110.00	110.00
	2-4	Magasin de tapisserie et matelas	01	100.00	100.00
	2-5	Magasin d'ustensiles ménagers	01	100.00	100.00
	2-6	Lustre et miroir	01	50.00	50.00
	2-7	Chaussure homme	01	60.00	60.00
	2-8	Chaussure femme	01	60.00	60.00
	2-9	Chaussure enfant	01	60.00	60.00
	2-10	Prêt -à-porter homme	01	80.00	80.00
	2-11	Prêt -à-porter femme	01	80.00	80.00
	2-12	Prêt -à-porter enfant	01	80.00	80.00
	2-13	Magasin de tissu	01	50.00	50.00
	2-14	Produit cosmétique	02	40.00	80.00
	2-15	Produit informatique	01	50.00	50.00
	2-16	Article de ménage	01	30.00	30.00
	2-17	Article de couture	01	80.00	80.00
	2-18	Magasin de jouer pour enfant	01	120.00	120.00
	2-19	Magasin alimentaire (superette)	01	150.00	150.00
	2-20	Magasin des accessoires femmes	01	90.00	90.00
	2-21	Boutique de sacs	01	50.00	50.00
	2-22	Centre de beauté	01	100.00	100.00
	2-23	Boutique de robe de mariage	01	90.00	90.00

3-Secteur de jeux: 640.00m <sup>2</sup>	2-24	Cyber café	01	100.00	100.00
	2-25	Magasin des instruments musicaux	01	95.00	95.00
	2-26	Boutique des cadeaux	01	50.00	50.00
	2-27	Boutique de souvenirs	01	20.00	20.00
	2-28	Service mobiles et internet	01	20.00	20.00
	2-29	Boutique des journaux et tabac	01	10.00	10.00
	2-30	Boutique de bonbon	01	20.00	20.00
	2-31	Boutique des foulards	01	35.00	35.00
	2-32	Boutiques des produits BIO	01	50.00	50.00
	2-33	magasin de fournitures produits gâteaux et emballage et noix	01	90.00	90.00
	3-1	Salle de jeux	01	150.00	150.00
	3-2	Jeu de billard	01	150.00	150.00
	3-3	Salle de fitness	01	200.00	200.00
	3-4	Jeu de baby foot	01	70.00	70.00
3-5	Jeu vidéo	01	70.00	70.00	

4-restauration: 680.00m <sup>2</sup>	4-1	restaurent	01	250.00	250.00
	4-2	Cafétéria	02	100.00	100.00
	4-3	Salon de thé	01	150.00	150.00
	4-4	crémerie	02	50.00	50.00
	4-5	Pâtisserie	01	50.00	50.00
	4-6	Fast-food	01	80.00	80.00

5-administration: 90.00 m <sup>2</sup>	5-1	Bureau de directeur	01	35.00	35.00
	5-2	secrétariat	01	15.00	15.00
	5-3	Bureau financière	01	20.00	20.00
	5-4	Bureau de poste	01	20.00	20.00
6-Local technique	6-1	Sanitaire homme	1 unité pour 100 personnes		
	6-2	Sanitaire femme	2 unités pour femmes		
	6-3	Espace de stockage	1400.00 m <sup>2</sup>		

Surface bâties totale: 4780.00 m<sup>2</sup>

Surface de circulation 20 %: 956.00 m<sup>2</sup>

Surface totale : 5736.00m<sup>2</sup>

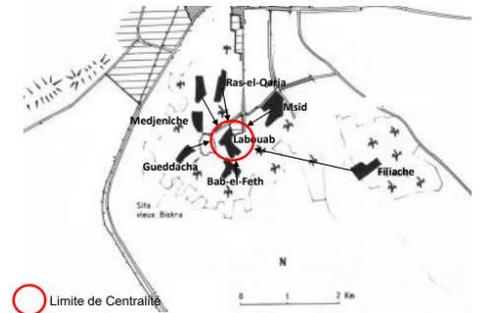
Parking: 40 stations

### III-2-L'analyse de site

#### 2-1-Aperçue sur la ville de Biskra<sup>41</sup>

##### a-La période Ottomane (1541 – 1844)

Un gouverneur ottoman crée une centralité géographique parfaite du "noyau Labouab" qui était entouré par cinq bourgades Ras el Qaria, Gueddacha, Mejniche, Msid et Filiache.

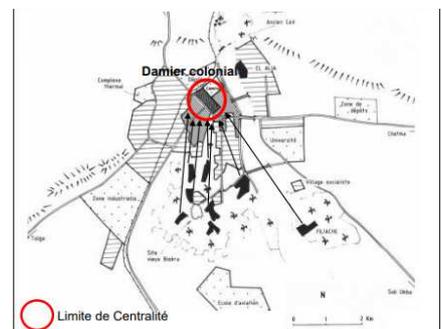


La figure 148 :La centralité traditionnelle de la ville de Biskra au 17<sup>ème</sup> siècle.

Source : Abdelhamid Zerdoum, les turcs à Biskra 1660 - 1844, 1998 +

##### b-La période coloniale (1844 – 1962)

Crée un nouveau noyau de la ville coloniale. Créant par cela un territoire réservé uniquement aux européens, « changement d centre précédent »



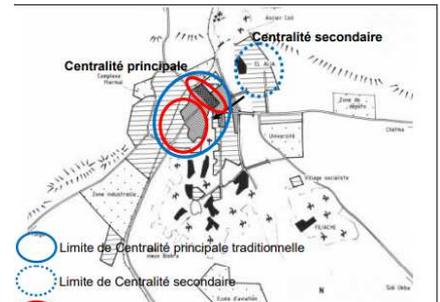
La figure 149: La centralité de la ville de Biskra à l'époque coloniale .source : M. Cote, « Biskra », encyclopédie berbère in 10, décembre 1991

<sup>41</sup> Foued BOUZAHZAH/ DYNAMIQUE URBAINE ET NOUVELLE CENTRALITE CAS DE BISKRA -ALGERIE-/ 2015/page127

### c-La période post indépendance (1962 – 2005)

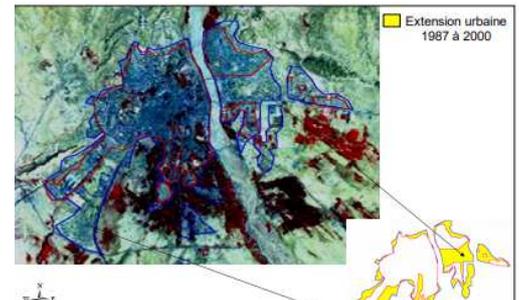
Après l'indépendance, quatre phases ont marqué l'évolution urbaine de la ville de Biskra. la plus importante c'est **1977-1996**

La création « d'un centre secondaire » à travers de nouveaux modes de construction (ZHUN & Auto construction),



La figure 150: mutation de la centralité de la ville de Biskra .source : M. Cote, « Biskra », encyclopédie berbère in 10, décembre

**La Zone d'habitat urbaine nouvelle (ZHUN) Est :** Elle représente l'extension de Biskra sur le site d'El Alia, elle a été créée en 1979 (arrêté N°31 du 30/04/1979), pour la réalisation d'un programme social ou promotionnel.



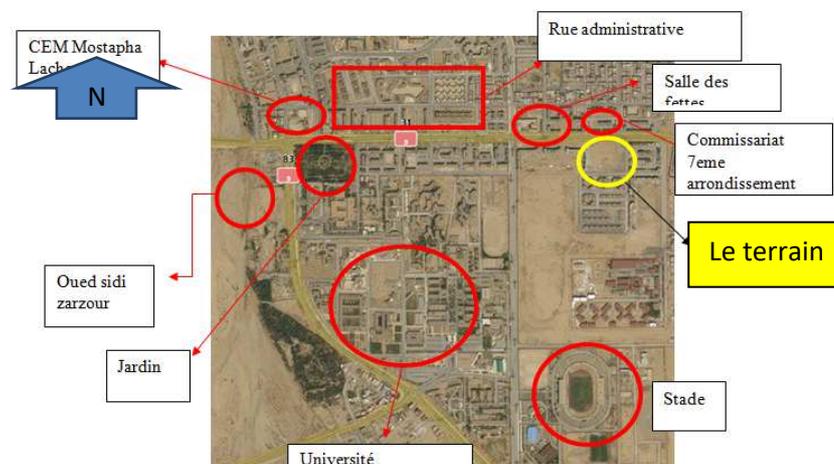
La figure 151: Extension urbaine de la ville de Biskra entre 1987 et 2000. source : Image TM de Landsat 5 – 1987 et 2000

### 2-2-La situation :

Terrain situé à zone Est, route nationale 31, de la commune du Biskra, La ville de Biskra est située dans une zone charnière entre le Tell et le Sahara, elle est le chef lieu de la wilaya et occupe une superficie de 127,55 Km<sup>2</sup> , elle est limitée :

- Au Nord par les communes de Branis et El Outaya.
- A l'Est par la commune de Chetma.
- Au Sud par les communes de Oumache et Sidi Oqba.
- A l'Ouest par la commune d' El Hadjeb.

### -La zone Est



La figure 167 : vue aérien sur la zone EST de Biskra .source :Google Earth.+traitement personnel

## 2-3- Les critères de choix d'un terrain :

### Je choisis ce terrain à cause de :

- son emplacement proche des routes principales et des transports en commun, pour faciliter l'accéder de différents points à ce site.
- Accès facile au centre commercial, pour éviter l'encombrement.
- ce site entouré par des logements résidentiels et ça offre un grand nombre de clientèles.
- Le raccordement aux réseaux (électricité, gaz, eau potable...Etc) et la viabilisation.
- Au plus proche de vos clients/fournisseurs/donneurs d'ordre/ partenaires actuels ou potentiels

## 2-4-Le contexte urbain

le terrain situe dans une zone urbaine résidentielle (logement collectif). Avec L'existence des certains espaces commerciaux (magasins).

### a-les habitats collectifs :

Le terrain entouré par une série d'habitat de coté

NORD/OUEST/SUD/EST

-A une fonction résidentielle et certaine d'eux a fonction

Commercial

-Les hauteurs de ses habitats sont rapprochées

-Les traitements des façades sont semblables.

La figure 153 présente un schéma démontre la relation entre les habitats collectifs et le terrain; le terrain entourée par 3 voies mécaniques qui sont séparées entre le terrain et les logements (qui sont situées NORD/EST/SUD) et se Génère une relation indirecte entre eux , mais une relation spatial avec les logements qui situé au OUEST de terrain.

### -le point fort :

Cette zone est considérée comme une zone résidentielle urbaine qui contient une énorme quantité des habitants avec différents segments, en même temps, nous constatons une grave pénurie dans les zones commerciales et vitales et les espaces publics

Donc ce site est très approprié ; car il a un rôle mutuel où la présence de bâtiments résidentiels fournit un grand nombre des clients, ainsi que le centre commercial Il répond aux besoins des habitants.

### -le point faible :

Quant aux faiblesses architecturales sur le tissu urbain, elles sont la monotonie, la répétition et le style architectural

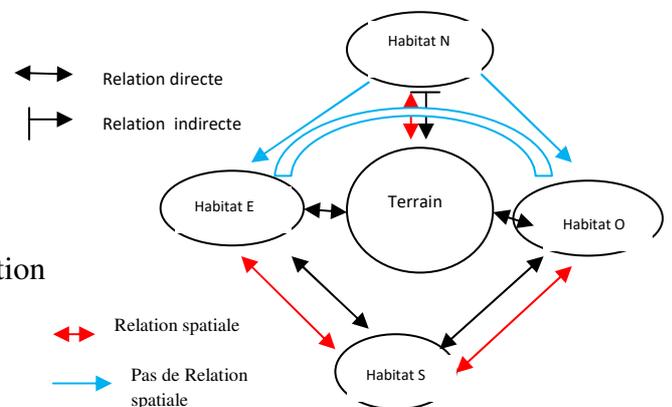




Figure 154: vue sur l'habitat OUEST de terrain.  
source :auteur



Figure 155 : vue sur l'habitat SUD de terrain.  
source :auteur

**b-commissariat :**

Situe dans le coté nord de terrain au niveau de Rez-de-chaussée se caractérise par sa couleur distinctif de la police algérien.

Son importance : Réguler la circulation et garantie la sécurité

Commissariat 7eme arrondissement



Figure 156 : vue sur la commissariat 7 eme arrondissement.  
Source :auteur

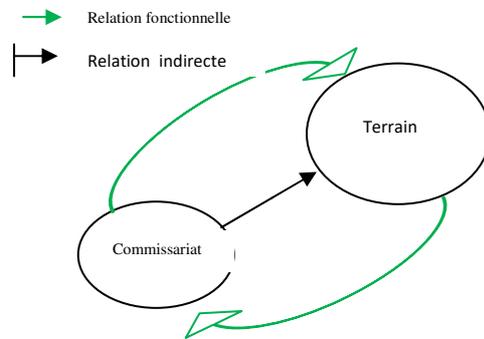


Figure 157 : schéma sur les types de relation entre le terrain et la commissariat.  
Source :auteur

**2-5-les voies :**

Terrain situe au bord de la route nationale 31 qui relié entre la commune de Biskra et la commune de Chetma qui a une importance où on a pole d'université Mohammed kheider et aussi la prison donc ça se produit un problème de circulation (transport universitaire, Transfert de prisonniers au tribunal, transport publique entre les communes)

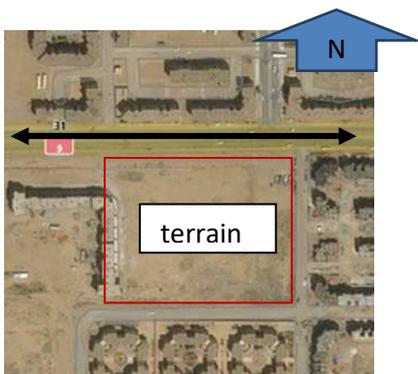


Figure 158: vue aérien sur l terrain.  
Source :Google earth

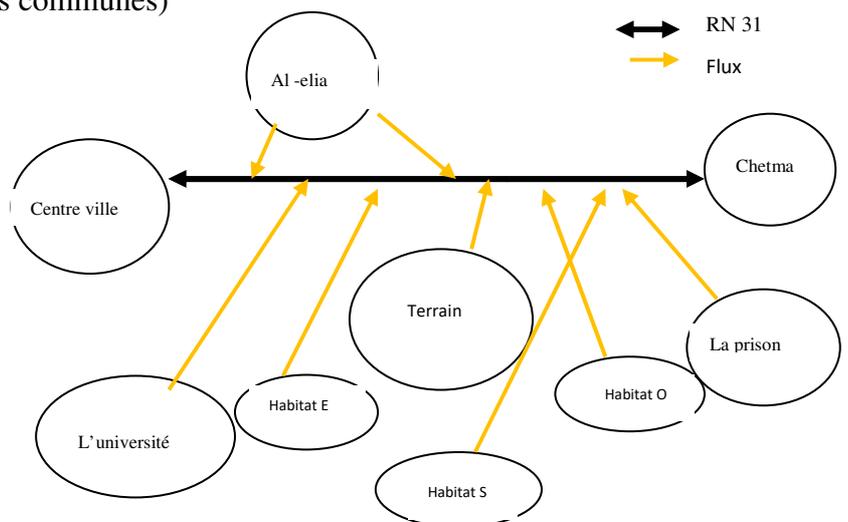


Figure 159: schéma montre l'importance de la route nationale 31.  
source :auteur

### -Les voies secondaires

Le terrain entouré par trois voies secondaires étroites exploité pour accéder aux habitats c'est tout (figure 160).

Ces voiries se sont éloigner à la circulation donc ici on peut mettre des accès véhiculés.



Figure 160 :vue aérien sur le terrain avec travail personnel pour montrer les voies secondaires.  
Source :Google earth+auteur



Figure 161:vue sur les logements OUEST par rapport le terrain.  
Source :auteur

Les logements ouest qui ont une relation spatiale avec le terrain +relation directe+relation fonctionnelle



Figure 164 :vue sur les logements NORD par rapport le terrain.  
Source :auteur

Les logements snord qui ont une relation fonctionnelle avec le terrain

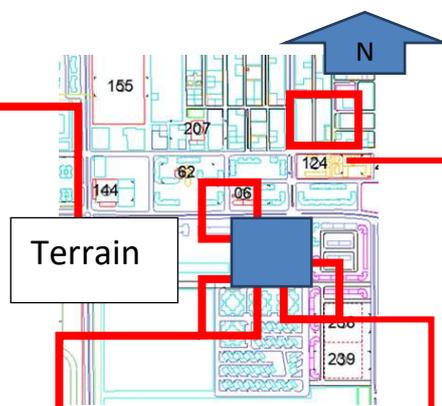


Figure 163: PDAU de la zone EST de commune de BISKRA.  
Source : DUC+traitement personnel



Figure 162:vue sur les logements SUD par rapport le terrain.  
Source :auteur

Les logements sud qui ont une relation fonctionnelle avec le terrain.



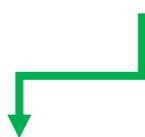
Figure 165:vue sur les logements EST par rapport le terrain.  
Source :auteur

Les logements sud qui ont une relation fonctionnelle avec le terrain

## 2-6-Accessibilité

Terrain entourée par une route nationale et 3 voies mécanique : à cause de la largeur de volets et aussi manque des équipements importantes on peut dire que c'est un terrain accessible jusqu'a le point de décrochement

- ← Accessibilité mécanique
- ← Accessibilité piétonne



Accessibilité piétonne



Figure 166vue aérien sur le terrain.  
source :google earth+traitement personnel

Ou on à remarqué que le volet étroit et cette route c'est vers le prison de Biskra-Chetma et vers pole d'université (transport universitaire) et même le transport entre les communs de Biskra « Chetma »dans ce cas l'accessibilité va diminuer

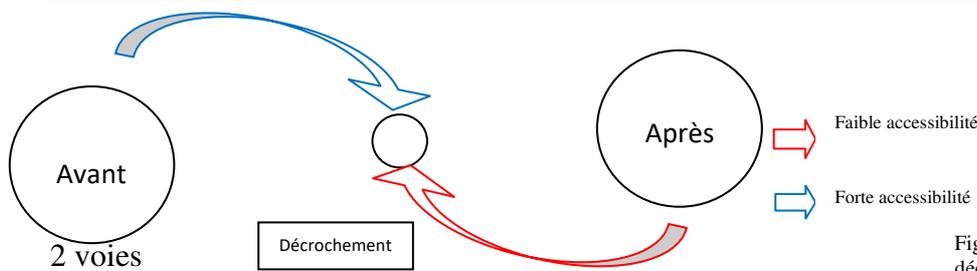


Figure 168 vue sur la RN31 montre l'espace de décrochement. source :auteur+traitement personnel

Figure 167 schéma démonstratif de concept de décrochement . source :auteur

Secondaires sont utilisées principalement pour accéder vers l'habitat, sont étroites et produit un problème de circulation dans le cas d'un centre commercial.

**Accessibilité piétonne**

- Présenté par un seul trottoir sur la route nationale avec une bande de végétation
- La présence de quelque mobilier extérieur (plaques des Instructions de circulation et poteaux d'éclairage)
- La présence d'imperfections d'aménagement extérieur ce qu'il faut traiter dans la nouvelle conception
- manque des espaces publics pour les habitants. En tant que Ce sont des zones bruyantes
- manque des espaces de parking



Figure 169 vue sur le trottoir près de terrain .source :auteur

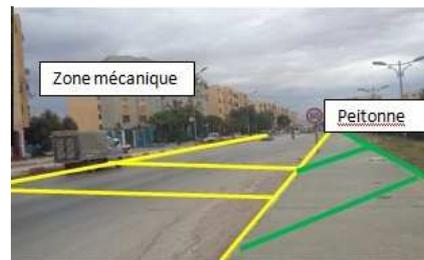


Figure 170 vue sur la route nationale 31 .source :auteur

**2-7-Les points de repères**

Les principaux points de repères sont

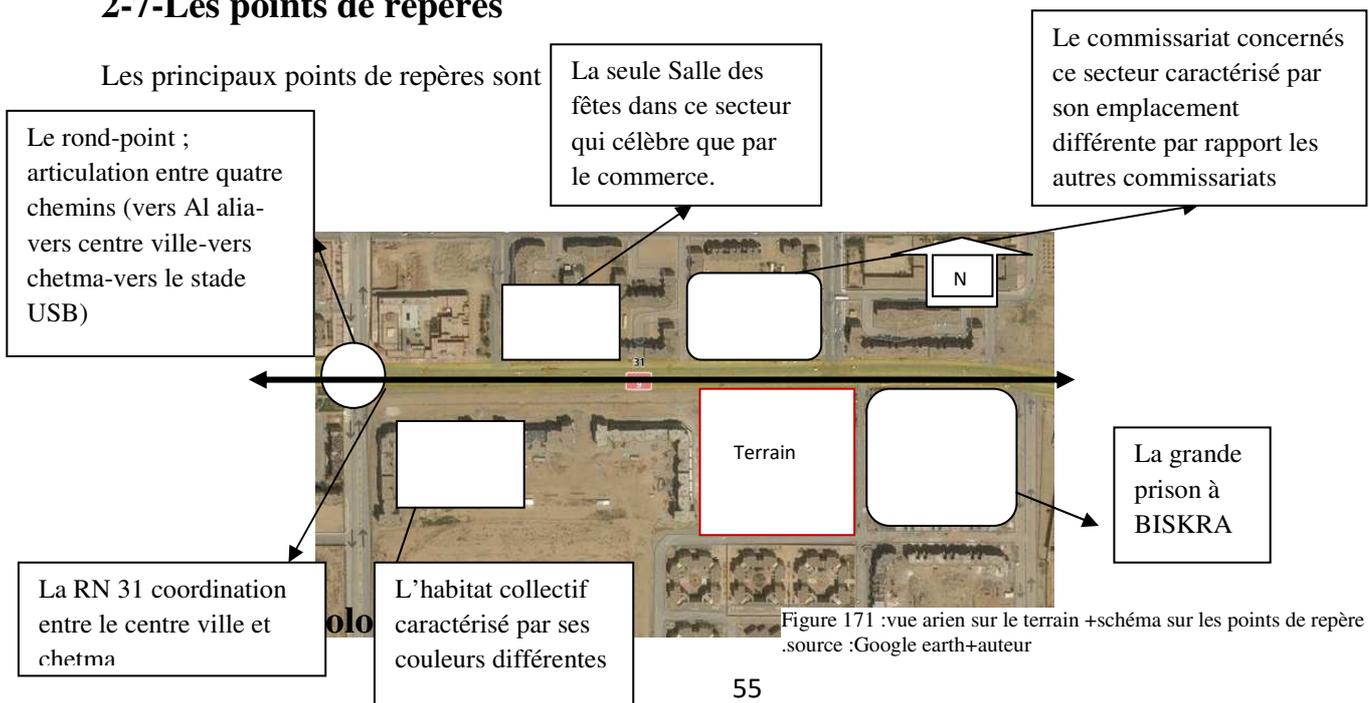


Figure 171 :vue arien sur le terrain +schéma sur les points de repère .source :Google earth+auteur

Un terrain plat de surface de :  $104.50m \times 110.44m = 11540m^2$



L=10m

Figure 173 la morphologie de terrain plat .source :auteur

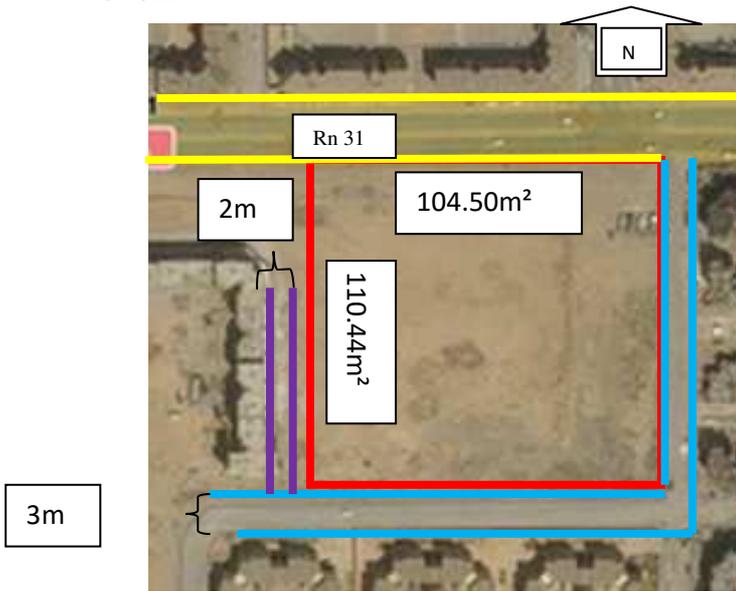


Figure 172 : PDAU de zone EST de BISKRA. Source :DUC+traitement personnel

- Les limites de terrain
- La route nationale 31
- Voies secondaires
- Rue résidentielle
- ➔ Le circuit ordinaire
- ➔ La proposition

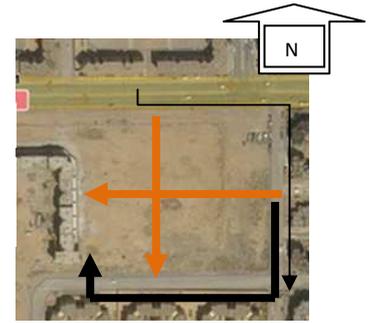


Figure 174 : le circuit des habitants avec une proposition. Source :auteur

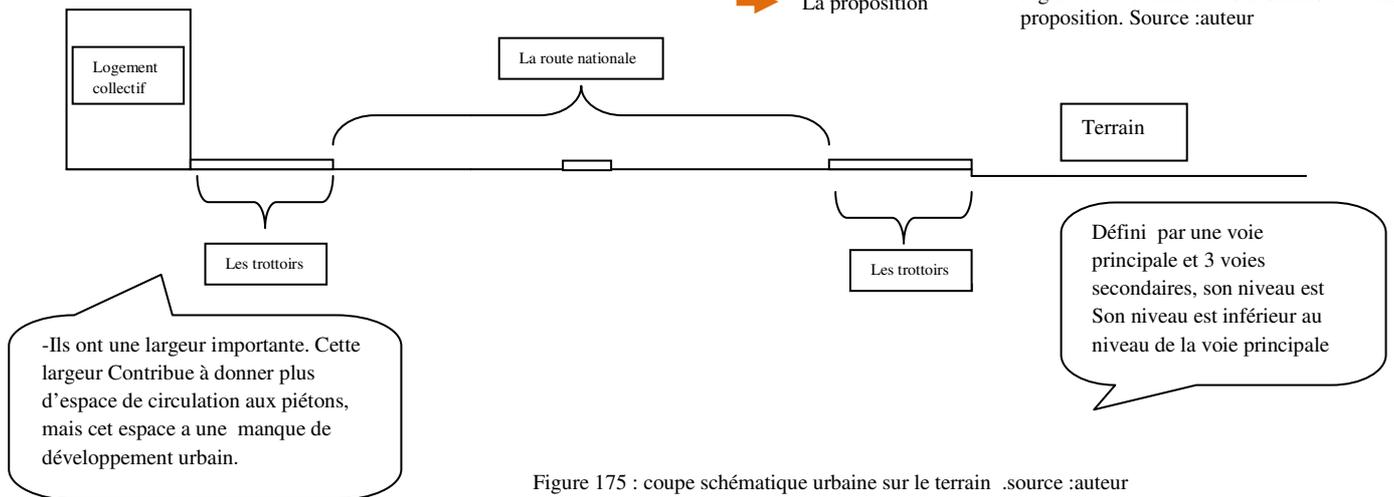


Figure 175 : coupe schématique urbaine sur le terrain .source :auteur

La figure 175 présente le circuit ordinaire des habitants qui est une longue distance pour les usagers, donc on à proposée rue commerciale qui fragmente le terrain pour faciliter le déplacement des usagers

### III-2-9-Climat

Le terrain est ensoleillai toute la journée ; Le coté Est et Ouest entourée par l'habitat collectif R+4 qui a un effet négligeable sur le terrain et la même chose pour le sud.

La figure 176 montre les espaces ombragés et les espaces ensoleillèrent où on voit les logements collectifs de coté OUEST joue un rôle important pour ombragé la zone près d'eux. Le

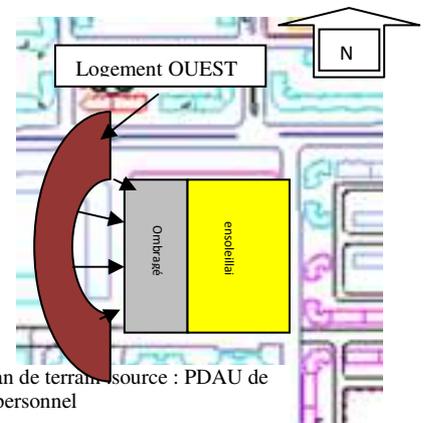


Figure 176 : Plan de terrain source : PDAU de Biskra+travail personnel

contraire pour les autres cotés où les voies sépare entre les logements et le terrain, donc ses hauteurs son négligeable par rapport le terrain.

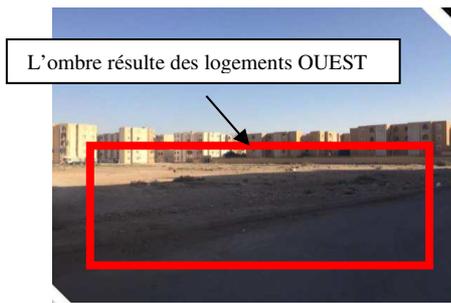


Figure 177 : vue sur le terrain présente l'ombre résulte d'hauteur de logement .source : auteur

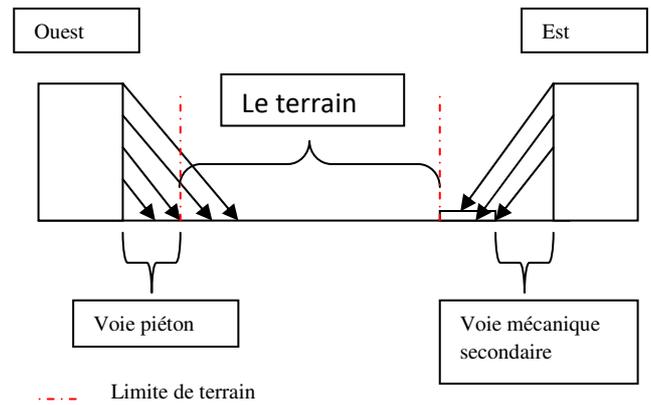


Figure 178 : coupe schématique urbaine monte l'effet d'hauteur de logement sur le terrain .source : auteur

### III-2-10-Les vents

Un terrain protégé de vent sud/Est chaud par les logements collectifs, et non protégé de vent Nord/Ouest froid

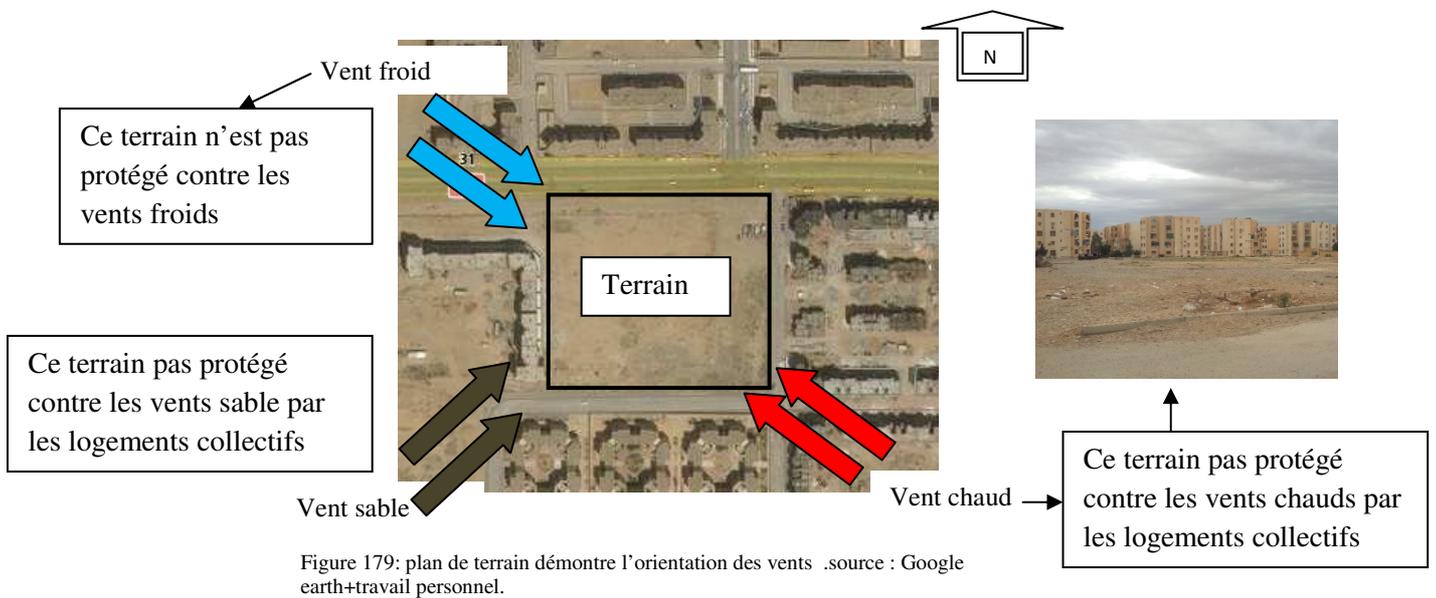


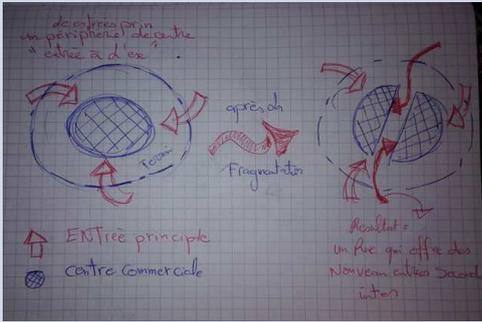
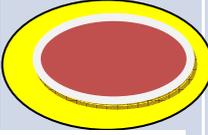
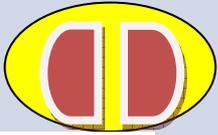
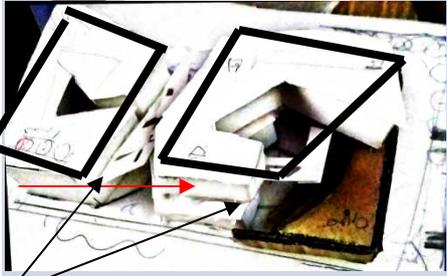
Figure 179: plan de terrain démontre l'orientation des vents .source : Google earth+travail personnel.

-Le terrain choisi est exposé sur **les vents froids** (aucune protection), En raison du climat de la région, cet aspect peut être exploité pour créer des espaces publics qui sont déjà manques dans cette zone.

-le terrain est protégé contre les vents **sable et chaud** donc on à la liberté de conception par des espaces ouvertes et transparentes.

### 3-Éléments de passage

Pour réaliser une nouvelle approche conceptuelle des centres commerciaux, il faut chercher des nouvelles idées pour sortir de l'image des centres commerciaux monoblocs. Le processus conceptuel se base sur deux phases.

Les objectifs	définition	L'intention	La manière
<p><b>1-Urbanité du projet</b></p>	<p>A l'échelle urbaine: meilleure accessibilité et visibilité, meilleure communication entre les espaces intérieurs et extérieurs du bâtiment, continuité de la vie public urbaine.</p>  <p>Figure 180: esquisse schématique de « l'urbanité ».source :auteur</p>	<p><b>Rues et passerelles urbains</b></p>  <p>CENTRE MONOBLOC</p>	<p>une rue commerciaux qui pénètre le centre commerciale pour créer une ambiance intérieur /extérieur</p>  <p>La fragmentation de centre</p>  <p>Relié entre les volumes par des passerelles crée Une ambiance parfaite entre les volumes</p> <p>Le centre commercial</p> <p>Zoning d'ambiance</p>
<p><b>2-La fragmentation</b></p>	<p>Sorte de l'ordinaire dans la conception des centres commerciaux (un seul bloc) vers un volume fragmenté en deux</p>	<p>Forme géométrique relie entre eux par des pont</p> <p>La rue commerciale</p> <p>Les volumes de projet</p>	 <p>Figure 181: la 1<sup>er</sup> maquette réalisé. Source :auteur</p>
<p><b>3-la Transparence</b></p>	<p>une perception visuelle simultanée de différentes aires spatiales en deux types virtuels et apparents</p> <p>meilleure circulation de l'air et la lumière, microclimat, écologique, ...</p>	<p>Continuité visuelle et spatiale « ouverture »</p>	<p>Au niveau apparent c'est par l'utilisation de matériaux transparents (verre)</p> <p>Aux niveaux virtuelle c'est l'ouverture qui créé par l'urbanité (passerelle)</p> <p>Et aussi au niveau fonctionnel</p>

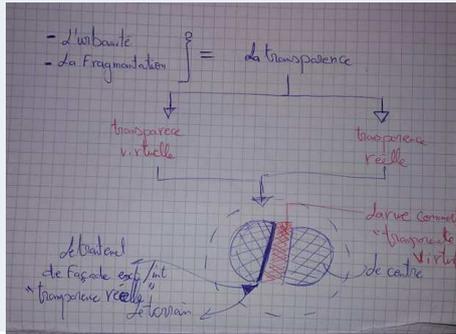


Figure 182: esquisse schématique sur la transparence.  
Source : auteur

**4-Promenade architecturale**

À l'aide des concepts on va créer des ambiances et une promenade architecturale qui offre une vision importante du projet.

Les espaces publics extérieurs aménagés avec les différents éléments du mobilier urbain et intérieur



Figure 183: vue extérieur sur l'entrée principale.  
Source : auteur

**-L'évolution de projet à travers les maquettes**



Figure 184 : maquette d'étude de projet. source : auteur

• **La 1<sup>er</sup> phase**

-L'idée c'est créer un volume fragmenté pour offrir une rue entre eux ; donc le début par deux volumes simples et géométriques.

Le but de creuser le terrain c'est pour donner de l'importance au projet et montrer sa différence dans une zone urbaine banlieue.

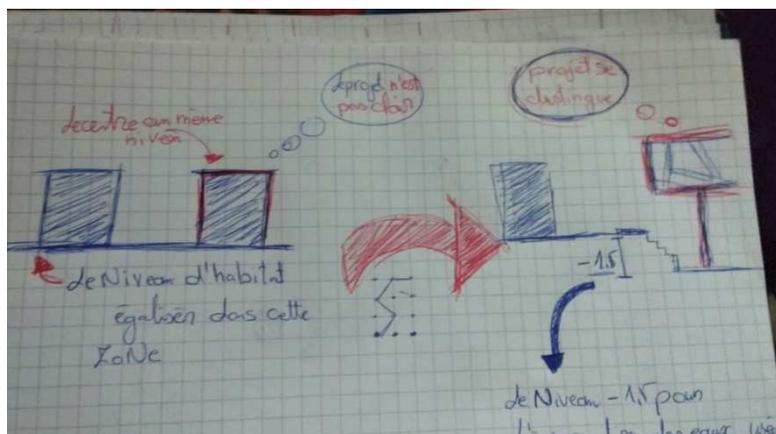


Figure 185 : schéma comparative entre le bâtis de même niveau et le creusement de terrain. source : auteur

• **La 2eme phase**

À cette phase, j'ai créé plusieurs relations entre les deux volumes (visuelles, spatiale et fonctionnelles) pour accentuer leur communication et leur relation forte. Ce volume se caractérisé par une forme géométrique avec une hauteur importante pour assurer une circulation d'air et une bonne vision dans tous les sens, on créant ci dessous une place publique ombragé qui va répondre aux effets climatiques surtout à la ville de Biskra (climat chaud).



Figure 186 : la 2eme phase de maquette .source :auteur

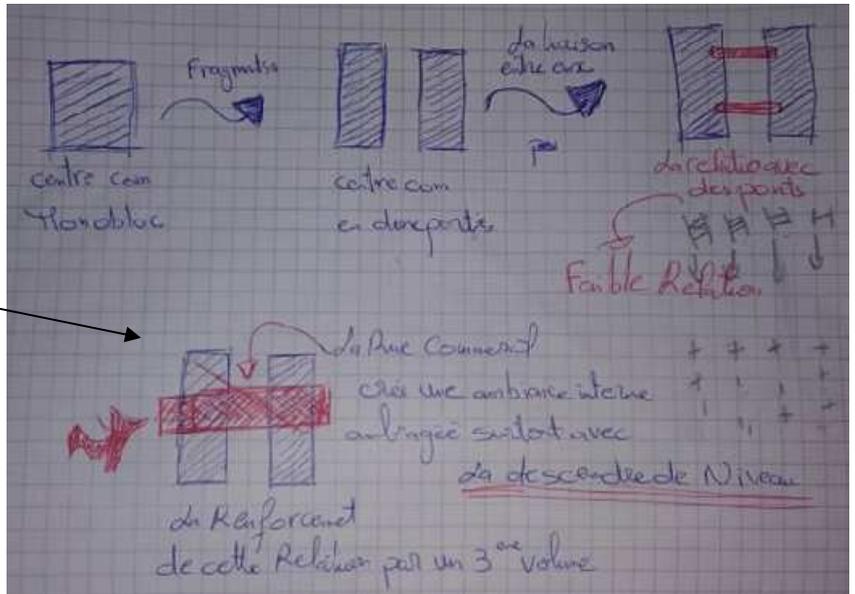


Figure 187 :schéma présentatif de processus d'évolution des volumes .source :auteur

• **La 3eme phase**

Les caractéristiques du projet sont apparues après de nombreux traitements.



Figure188 :la 3eme maquette presque final. Source : auteur

**a-les entrées**

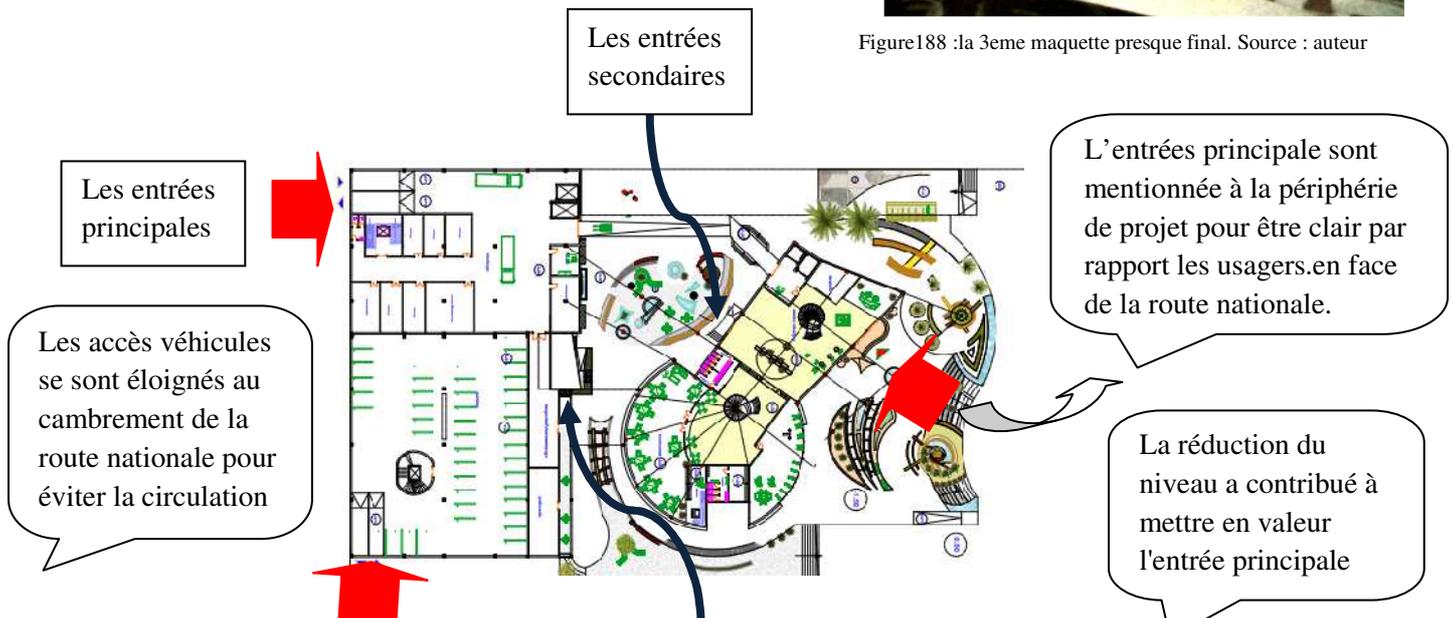
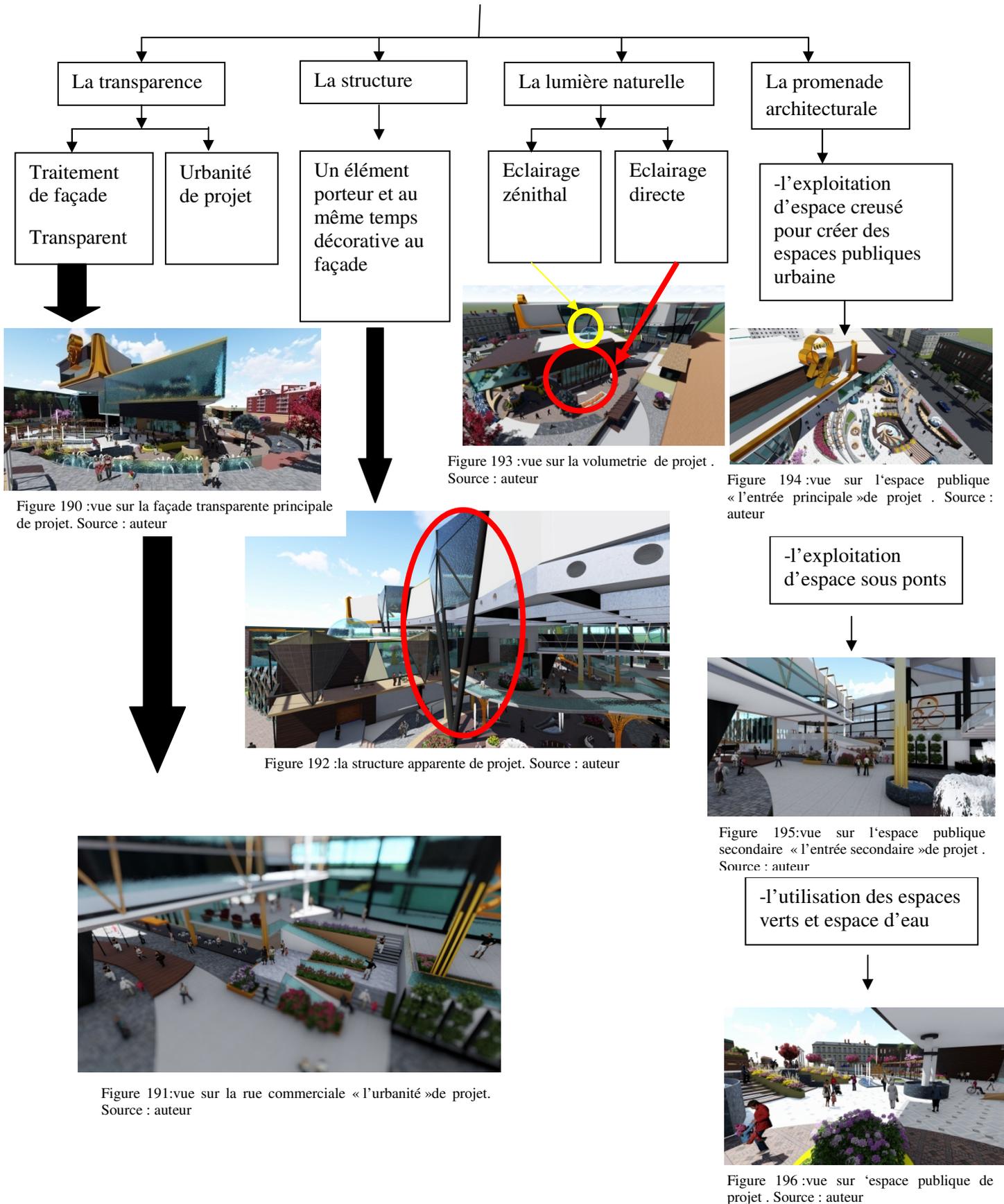


Figure 189 :le plan d'assemblage de projet. Source : auteur

## b- La phase de traitement



### III-4-1-les recommandations concernant le projet

- ❖ l'emplacement d'un centre commercial doit être dans une zone vivante créer une relation spatiale+fonctionnelle+visuelle (les zones urbaine +prés des les arrêts des bus ) pour offrir plus des clients .
- ❖ conception d'un centre commercial multifonctionnel (commerce, loisir, art) pour répondre aux besoins des usagers.
- ❖ créer des espaces publics communes entre le centre commercial et le contexte urbain pour l'urbanité de projet.
- ❖ Les entrées principales, accès parking et accès marchandise doit motionné éloigné les une à les autre pour éviter la circulation mécanique et piéton.
- ❖ L'entrée principale doit être claire et attirant et faut offrir plusieurs entrées.
- ❖ Il faut créer des ambiances intérieurs par :
  - des espaces d'eau et des espaces verts,
  - les passages commerciales doit être large pour supporter le maximum des clients.
  - l'utilisation des vitrines transparentes pour exposer les marchandises
- ❖ L'utilisation des façades transparentes pour renforcer la relation entre l'extérieur et l'intérieur.
- ❖ Il faut prendre en compte les besoins des handicapés dans tous les niveaux (les sanitaires, la circulation verticales, les espaces publiques..etc)

### III-4-2-Recommandation concernant le site

#### ❖ 1-1-L'activité

D'après la visite de terrain, je trouve que c'est une tissue urbaine banlieue ; c'est-à-dire l'existence d'une activité principale laquelle : la résidence alors que je remarque la présence de certain magasins commercial mais son importance est négligeable.

Donc ce nouveau centre commercial qui caractérise par ses activités multiples (commerce, loisir, culture) va enrichir cette zone et lui donne l'importance de devenir un repère par cet édifice qui a une pauvreté de monumentalité

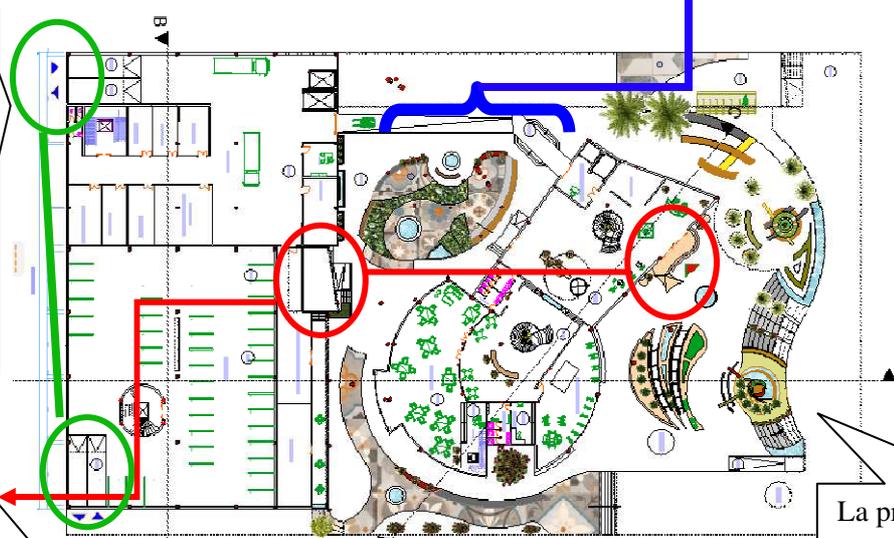
### 1-2-La volumétrie

Casser l'image identique dans cette zone ou on remarque l'égalité entre les bâtiments au niveau des hauteurs, les traitements et les couleurs dans les façades qui sont semblables donc il faut voir un centre intégré de manière différente et Très distinctif dans ce tissu urbain.

### ❖ 1-3-L'aménagement urbaine

L'absence des espaces ou les placettes publiques, donc il faut la rajouter dans le nouveau projet .

## III- 5- Représentation de projet



L'emplacement d'entrée de parking et de stockage c'est éloigné par rapport la route principale pour éviter la circulation

La rue commercial qui est la résultat de fragmentation de projet et cette rue présente la transparence virtuelle pour l'objectif d'urbanité de projet.

Deux entrées principaux avec une différence de niveaux entre eux pour mise en valeur pour les deux volumes

Projet final : plan d'assemblage de projet centre commercial à proximité  
Source :auteur

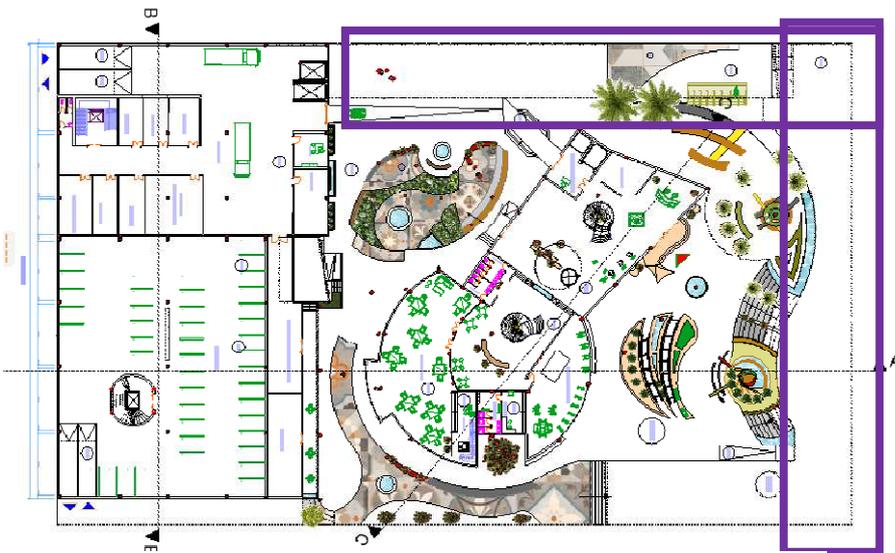
La promenade architecturale parmi les résultats de la transparence virtuelle qui offre une liberté de circulation avec des vues panoramiques entre l'extérieur et l'intérieur

Projet final : vue sur le 1<sup>er</sup> entrée principale du projet centre commercial à proximité  
Source :auteur

Projet final : vue sur la façade principale du projet centre commercial à proximité  
Source :auteur

Projet final : vue sur le 2<sup>ème</sup> entrée principale du projet centre commercial à proximité  
Source :auteur

Projet final : vue sur l'espace public du projet centre commercial à proximité  
Source :auteur



Le traitement de frontière du projet :  
 Creusé le terrain de 1.50m pour distinguer le projet par rapport son contexte urbain (des habitations au même niveau identique) donc déjà on a crée une bordure autour de projet.  
 Puis on a traité cette bordure

Projet final : plan d'assemblage de projet centre commercial à proximité  
 Source :auteur



Projet final : vue sur la perspective N-E du projet centre commercial à proximité  
 Source :auteur



Projet final : vue sur la perspective N-O du projet centre commercial à proximité  
 Source :auteur



Projet final : vue sur la bordure du projet centre commercial à proximité  
 Source :auteur



Projet final : vue sur les boutiques extérieurs  
 Source :auteur

**-la transparence**

-Au niveau de plan (transparence urbain)

La fragmentation de volume créer rue commerciale cela présente une transparence virtuelle avec des façades



Projet final : plan d'assemblage de projet centre commercial à proximité  
 Source :auteur

transparentes qui renforcé la relation entre l'extérieur et l'intérieur,

traité cette transparence virtuelle par des espaces d'eau et végétation..etc pour obtenir une promenade architecturale.

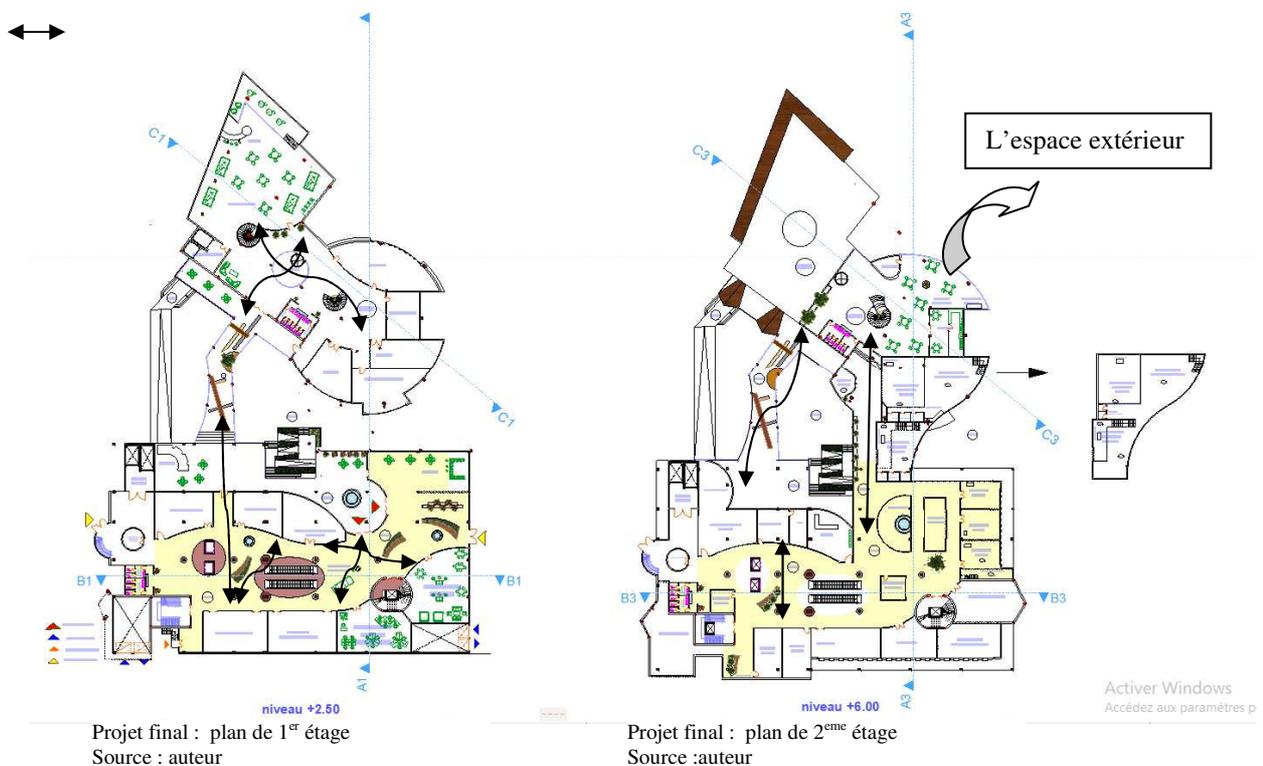


Projet final : vue sur depuis la salle de billard vers l'extérieur  
Source :auteur



Projet final : vue sur la rue commerciale  
Source :auteur

## -au niveau de plan (transparence architecturale)



Projet final : plan de 1<sup>er</sup> étage  
Source : auteur

Projet final : plan de 2<sup>eme</sup> étage  
Source :auteur

J'ai utilise le concept de transparence à l'organisation spatiale de plan c'est-à-dire-une relation visuelle directe entre les boutiques de même étage avec une répartition souple.



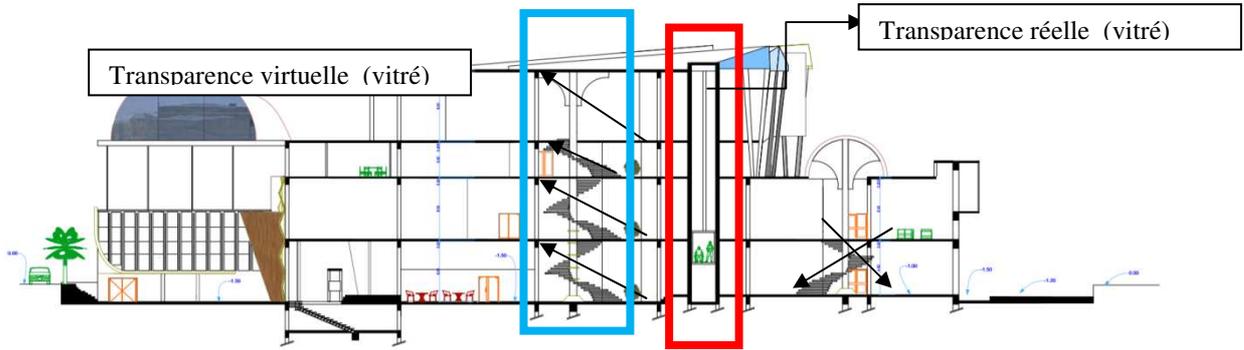
Projet final : vue sur la terrasse  
Source :auteur



Projet final : vue le restaurant  
Source :auteur

## -Au niveau de la coupe :

J'applique la transparence entre les différents niveaux par des escaliers et les mezzanines.



Projet final : coupe C-C de projet  
Source :auteur



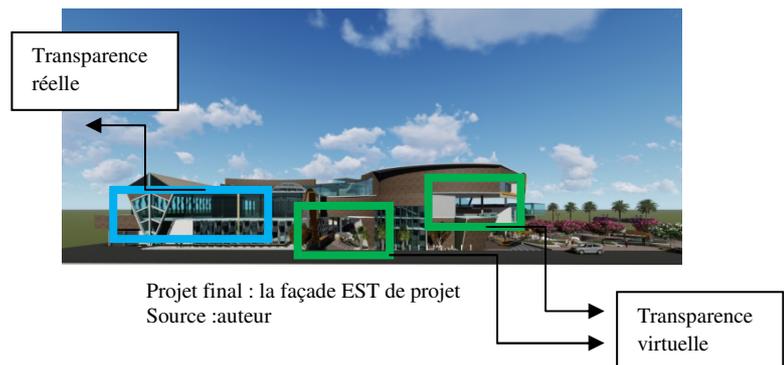
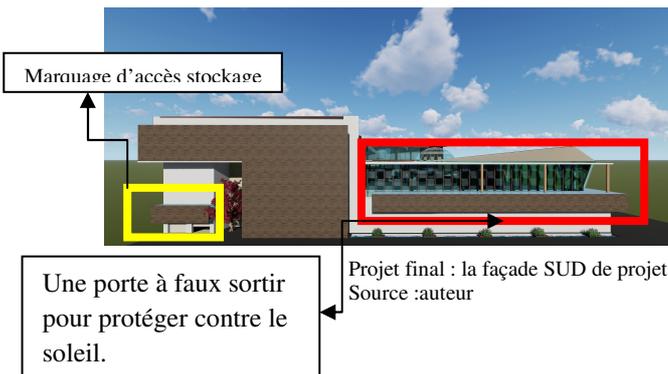
Projet final : vue sur la mezzanine intérieur  
Source :auteur



Projet final : vue depuis le RDC vers la coupole  
Source :auteur

## -Au niveau de la façade

J'applique la façade transparente par des murs rideaux en tenant en compte le climat de la ville de Biskra



Projet final : la relation entre deux volumes fragmenté par pont fonctionnel et cree un transparence virtuelle  
Source :auteur



Projet final : la relation entre deux volumes fragmenté par une passerelle et crée un transparence virtuelle  
Source :auteur

## **Conclusion générale**

Le commerce est un élément efficace et actif connu depuis l'antiquité et chaque époque l'a abordé en fonction de ses exigences et de ses capacités. Cette activité contribue à la vitalité de la ville à partir de sa stagnation.

Les activités économiques se pratiquent soit dans des magasins commerciaux, Marchés ou centres commerciaux (cela distingue une ville d'une autre).

Il peut avoir un rôle économique uniquement (magasins commerciaux) ou un rôle économique et loisir et touristique (centres commerciaux).

C'est ce qui manque à la ville de Biskra en tant que pôle commercial. Mettre en place un centre commercial multifonctionnel avec une architecture différente du style habituel, d'architecture fermée à l'architecture transparente tenant compte des exigences des habitants et des usagers et du climat de la ville de Biskra. cela contribuera au développement urbain de la région

# Bibliographie

## -Les thèses doctorat et livre

- Mémoire de Magister, Equipement commerciaux et méthodologie de conception par recours à un système constructif tridimensionnel présenté par MIHOUBI Mohammed Salah
- Andrea simitch/.la langage de l'architecture « les 26 concepts clés » (Rowe Et Slutzky 1998)
- Paul Scheerbart /Architecture de verre (1914) (Français) Broché – 12 octobre 2015
- Bedriye ASIMGİL/ An Evaluation of Conceptual Transparency in Architecture of Office Buildings in Turkey After 1980/ July 2004/page 13
- Mr Mezerdi Toufik/ la transparence entre le vouloir des architectes et le vécu sensoriel des usagers, cas de bâtiments de bureaux 2018
- Leen Lauriks/contribution of the glass cladding to the overall structural behaviour of 19th century iron and glass roofs/2012/ page 89
- Mihoubi Mohammed Salah / Equipement commerciaux et méthodologie de conception par recours à un système constructif tridimensionnel .
- Loi d'orientation du commerce et de l'artisanat.
- ALKAMA Soumia. MEROUANE Yasmine/ La maîtrise de la qualité architecturale dans les centres commerciaux (Étude de parcours des clients) Cas d'étude centre commercial de Bab Ezzouar à Alger. 2016/2017
- Neufeurt 8ed
- Foued BOUZAHZAH/ DYNAMIQUE URBAINE ET NOUVELLE CENTRALITE CAS DE BISKRA -ALGERIE-/ 2015/page127

## Les sites Web

- 2- <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1162/10468803321672898?journalcode>
- 4- <https://www.arturbain.fr/arturbain>
- <https://www.costar.com/>
- <https://archiguelma.blogspot.com/>
- <http://www.3d2ddesign.com/>
- <http://amenagementa.blogspot.com/>
- <http://www.vs-dz.com/>
- <http://www.logistiqueconseil.org/>
- <https://www.heinze.de>
- <https://archello.com/es/project/ek3>
- <https://architizer.com/projects/ek3>
- <https://ara.architecturaldesignschool.com>
- <https://www.dip-tech.com/fr/>
- [www.Archdaily.com](http://www.Archdaily.com)
- <https://www10.aecafe.com>
- <https://aasarchitecture.com/2013/>
- <https://www.metalocus.es>
- [www.archi20.com](http://www.archi20.com)