

**REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE**  
**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR**  
**ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**  
**UNIVERSITE -SALAH BOUBNIDER- CONSTANTINE 3**



**FACULTE**  
**DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE**

**Mémoire de Master**

**Filière : Architecture**

**THEME**  
**L'ARCHITECTURE COGNITIVE POUR UN LIEU DE VIE A CACHET**  
**COMMERCIAL.**  
**PROJET**  
**CENTRE COMMERCIAL A USAGE MIXTE A ALI MENDJELI, CONSTANTINE.**

Dirigé par :

**MEDDOUR Samir**

Présenté par :

**HAOUARI Boutheina**

Année Universitaire 2019/2020.

## Table des matières

INTRODUCTION .....	14
L'intérêt du travail : .....	16
Problématique : .....	16
Hypothèses : .....	18
Objectifs : .....	19
La méthodologie de recherche : .....	19
La structure de mémoire : .....	20
Chapitre 1 : / CENTRE COMMERCIAL ET MOBILITE .....	24
I. Notions, définitions et généralités .....	24
I.1. Commerce : .....	24
I.1.1. Définition du commerce : .....	24
I.1.2. Définition du centre commercial : .....	24
I.1.3. Historique : .....	24
I.1.4. Apparition du centre commercial : .....	25
I.2. Le commerce en Algérie : .....	27
I.3. Conception d'un centre commercial moderne : .....	28
I.3.1. Les différents types de Centres Commerciaux (typologie) : .....	28
I.4. Remise en question du modèle adopté dit moderne : .....	29
II. Définition mixité d'usage : .....	30
II.1. Le centre commercial à usage mixte : .....	31
II.1.1. La notion de la multi fonctionnalité : .....	31
III. MOBILITE .....	33
III.1. Introduction : .....	33
IV. Genèse et évolution du transport : .....	33
V. Définition du transport : .....	34
V.1. Transport en Algérie : .....	35
V.2. Les différents modes de transport : .....	35
V.2.1. Le transport routier : .....	35
V.2.2. Le transport ferroviaire : .....	36
V.3. Le transport durable : .....	36
V.3.1. Types de transport durable : .....	36
VI. LA RELATION ENTRE LA MOBILITE ET LE COMMERCE .....	37

VI.1. Les objectifs des nouvelles politiques de déplacements urbains face aux intérêts du commerce.....	38
Conclusion : .....	38
Chapitre 2 : / L'ARCHITECTURE COGNITIVE.....	40
Introduction : .....	40
I. Définition : .....	40
II. Relation entre l'architecture cognitive et la syntaxe spatiale : .....	41
III. La syntaxe spatiale : .....	42
IV. Fondements théoriques : .....	42
V. Analyse qualitative : .....	43
V.1. Graphe justifié (justified graph) : .....	43
V.1.1. Modèles de base d'un graphe justifié .....	44
V.2. Types topologiques.....	46
V.3. Le processus de diminution de la profondeur.....	49
V.4. Le processus d'augmentation de la profondeur .....	49
V.5. Visibilité/perméabilité .....	50
V.6. La convexité : .....	50
V.7. L'axialité .....	51
V.7.1. Connectivité axiale : .....	53
VI. Les mesures de la syntaxe spatiale.....	54
VI.1. Les mesures de premier ordre : .....	54
VI.2. Mesures du second ordre : .....	55
VII. La « Visibility Graph Analysis » et le concept « d'Isoviste » : .....	56
VII.1. Définitions, propriétés et mesures de viewsheds : .....	56
VIII. La définition d'isoviste : .....	57
VIII.1. Les mesures des propriétés d'isoviste : .....	57
IX. Qualités spatio-visuelles déterminées à la base des propriétés des isovistes : .....	58
IX.1. La qualité de spaciosité (spaciousness) : .....	58
IX.2. La qualité de l'ouverture de l'espace (openness) : .....	58
IX.3. La qualité de complexité (complexity) : .....	59
IX.4. La qualité de l'ordre : .....	59
Conclusion : .....	60
Chapitre 3 : ARCHITECTURE COGNITIVE ET CENTRES COMMERCIAUX .....	61
Introduction.....	61

I.	Des représentations cognitives liées à divers facteurs .....	63
I.1.	<i>Opérations d’obtention des représentations spatiales</i> .....	64
a.	<i>Identification</i> .....	64
b.	<i>Localisation</i> .....	64
c.	<i>Description</i> .....	65
II.	La dimension expérientielle du centre commercial : .....	65
III.	Parcours, usage/fonction et appropriation : .....	65
III.1.	Les parcours : .....	66
III.1.1.	La notion du parcours : .....	67
III.1.2.	Approche : .....	68
III.1.3.	La configuration du parcours : .....	69
III.1.4.	La relation entre le parcours et les différents espaces : .....	71
III.1.5.	Sa forme : .....	71
IV.	Usage et fonction : .....	72
IV.1.	Synergies et conflits d’usage : .....	73
V.	L’appropriation : .....	75
	Conclusion .....	80
	Chapitre 4 : ANALYSE CONTEXTUELLE .....	81
	Introduction.....	81
I.	Présentation de la ville de Constantine : .....	81
II.	Présentation et historique de la ville de Ali Mendjeli : .....	81
III.	Structuration de la ville : .....	82
III.1.	Limites administratives : .....	83
IV.	Société : .....	83
IV.1.	Démultiplication des modes et formes d’inscription des sociabilités dans l’espace public d’Ali Mendjeli : .....	85
IV.2.	Souk et autres espaces commerciaux : des lieux d’intense brassage social .....	85
IV.3.	Souk et centre commercial : pôles d’attraction et lieux de sociabilité à l’échelle de toute la ville nouvelle .....	86
V.	Potentialités du site : Accessibilité, situation, desserte : .....	86
VI.	Le Site : .....	87
VII.	Circulation et trafic : .....	88
VIII.	Environnement immédiat : .....	90
IX.	Climat : .....	90
IX.1.	Microclimat de la ville nouvelle : .....	90

IX.2. L'orientation par rapport à l'ensoleillement :	91
X. Terrain et topographie :	91
Conclusion :	92
Chapitre 5 : ANALYSE PROGRAMMATIQUE.....	93
Introduction.....	93
I. Capacité d'accueil et échelle d'appartenance :	93
II. Programme établi de base :	94
III. Analyse des exemples :	95
III.1. Zorlu Center :	95
III.2. Cabot Circus : Chapman Taylor, Bristol, 2008 .....	100
III.3. Yunxi Urban Complex / Aedas.....	103
Conclusion des similitudes et originalités :	112
IV. Exigences techniques : règles et normes de conception.....	113
IV.1. Pour le choix du site :	113
IV.2. Site et localisation :	113
IV.3. Accès :	114
IV.4. Impact et environnement :	114
IV.5. Programme et équipements .....	115
IV.5.1. Pour les consommateurs.....	115
IV.5.2. Pour les promoteurs et investisseurs :.....	116
Circulations et aires de services :	116
Localisation (Zoning) et conception des installations.....	116
Exploitation et maintenance .....	117
IV.5.3. Pour les commerçants.....	118
IV.5.4. Pour les collectivités :.....	120
IV.6. Unités.....	121
IV.6.1. Espace de vente :	121
IV.7. Protection contre l'incendie :	124
IV.8. Les normes de stationnement :	125
IV.9. Parti constructif :	127
La couverture du centre .....	128
IV.10. Equipements électriques :	128
IV.11. Equipement climatiques :	128
IV.12. Equipements de sécurité et d'entretien :	129

IV.13. Equipement de circulation verticale : .....	129
V. Création d'une ambiance attractive : .....	130
VI. Caractère évolutif : .....	130
Conclusion : .....	131
Programme : .....	131
CHAPITRE VI : GENESE ET RAISONNEMENT PHILOSOPHIQUE DE L'IDEE DE CONCEPTION DU PROJET. ....	133
Introduction.....	133
I. Idée fédératrice : .....	133
I.1. Le commerce : .....	133
I.2. Logement : .....	134
I.3. La vente au détail : .....	134
I.4. Services : .....	134
I.5. Transport : .....	135
II. Triptyque anatomique/ Marketing : .....	135
II.1. Le cognitif : .....	135
II.2. L'affectif : .....	135
II.3. Le conatif : .....	135
<i>Figure 84 Les trois catégories d'objectifs de communication. Source : e-marketing.fr</i> .....	136
III. Les concepts : .....	136
III.1. La continuité : .....	137
III.2. La fluidité : .....	138
III.3. La Transparence : .....	139
III.4. Le Dynamisme : .....	140
III.5. L'élan : .....	141
III.6. Schéma de principe : .....	142
IV. Développement volumique : .....	144
V. Structure : .....	146
V.1. Introduction .....	146
V.2. Définition : .....	146
V.3. Mode d'emploi : .....	147
V.4. Contenu du noyau : .....	149
V.5. Aspect technique du noyau central (rôle) et contreventement : .....	149
V.6. Répartition des efforts horizontaux sur le bâtiment : .....	149

V.7.	Effet du vent sur un bâtiment .....	150
V.8.	Reprise des efforts horizontaux par le noyau central : .....	150
V.9.	Détermination de l'emplacement du noyau central : .....	151
V.10.	Déplacement du bâtiment relatif au placement du noyau central : .....	152
V.11.	Déformation du noyau central sous l'action de forces extérieures : .....	152
V.12.	Déformation du noyau central .....	153
V.13.	Renforcement de structure à noyau central : .....	153
V.14.	Application du système au bâtiment étudié : .....	154
V.15.	Conception du noyau : .....	156
V.16.	Complément du noyau central : .....	156
Exemple :	.....	157
VI.	Composition volumique : .....	160
VII.	analyse de l'accessibilité visuelle par logiciel depthMAP .....	162
VII.1.	L'analyse des graphes de visibilité (VGA) : .....	162
VII.2.	Intelligibilité : .....	163
	Le résultat définit l'intelligibilité de ce plan à travers la corrélation entre la connectivité et l'intégration. ....	163
	Le nuage de point résultant avoisine fortement la ligne de référence définie par l'équation ce qui exprime un plan intelligible.....	163
VII.3.	Parcours : .....	164
Conclusion générale.....	.....	165
Bibliographie .....	.....	166

### المخلص

يعد مركز التسوق، نتيجة استجابة لحاجة نشأت عن نشاط قديم قدم العالم، عنصرًا معماريًا يبني المدينة ونسيجها الحضري. مكان يتعارض في نفس الوقت بين طابعه العام والخاص، ويهدف إلى أن يكون امتدادًا للمنطقة الحضرية. هذا المنظور هو الذي يجعل الحاجة إلى التشكيك في التنقل داخل هذا الجهاز والتدابير التي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على قدرته على العبور ومفهومة.

### الكلمات المفتاحية

الإدراك، العمارة المعرفية، مركز التسوق، التنقل، الهندسة المعمارية التجارية، الوظائف المتعددة، الوضوح، التطواف.

### Résumé ou Abstract

Le centre commercial résultat d'une réponse à un besoin engendré par une activité aussi vieille que le monde est un élément architectural structurant la ville et son tissu urbain. Lieu à la fois conflictuel entre son cachet public et privé, il se veut prolongement de l'urbain. C'est cette optique qui fait le besoin de s'interroger sur la mobilité au sein de cet équipement et les mesures qui affectent de près ou de loin sa capacité à être franchissable et intelligible.

### Mots clés / Key Words

Cognition, architecture cognitive, centre commercial, mobilité, commerce architecture, multifonctionnalité, intelligibilité, parcours.