

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



**FACULTE D'ARCHITECTURE ET D'URBANISME**

**DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE**

N° d'ordre :.... ..

Série :.... ..

**Mémoire de Master**

Filière : Architecture

Spécialité : A.E. T

**L'IMPACT DE LA GEOTHERMIE SUR L'EFFICACITE ENERGETIQUE DES  
CENTRES COMMERCIAUX  
CAS D'UN CENTRE COMMERCIAL DANS LA VILLE DE SKIKDA**

*Dirigé par :*

**M<sup>r</sup> DAARA**

**Grade :** Maitre de conférence

*Présenté par :*

**SOUAMES Nezli**

Année Universitaire 2019/2020.

Session : septembre

## Table des matières

<b>Introduction générale.....</b>	<b>09</b>
<b>Problématique.....</b>	<b>09</b>
<b>hypothèse.....</b>	<b>10</b>
<b>Objectifs .....</b>	<b>10</b>
<b>Chapitre 01 : Approche typologique.....</b>	<b>11</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>11</b>
<b>A. Évolution historique des centres     commerciaux.....</b>	<b>11</b>
a. Le bazar.....	11
b. Le passage couvert.....	12
c. Le grand magasin.....	14
d. Les shopping center aux États-Unis.....	15
e. Les centres commerciaux français.....	17
<b>B. Les différents types de centres commerciaux.....</b>	<b>18</b>
<b>C. Implantation des centres commerciaux.....</b>	<b>19</b>
a. Sites et localisation.....	19
b. Accès.....	19
c. Parking.....	20
d. Impact et environnement.....	20
e. La place de l'utilisateur dans le centre commercial.....	21
Conclusion.....	22
<b>Chapitre 02 : Les nouvelles technologies en architecture.....</b>	<b>22</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>22</b>
<b>I. La relation entre l'architecture, la durabilité et la     technologie.....</b>	<b>23</b>

<b>II.</b>	<b>Les objectif de l'architecture durable.....</b>	<b>23</b>
<b>III.</b>	<b>Les principales certification</b>	
	<b>environnementales.....</b>	<b>24</b>
	a. Certification HQE.....	25
	b. Certification BREEAM.....	26
	c. Certification LEED.....	27
<b>IV.</b>	<b>Qu'est-ce que l'efficacité énergétique ? .....</b>	<b>28</b>
<b>V.</b>	<b>La consommation d'énergie des centres</b>	
	<b>commerciaux.....</b>	<b>29</b>
<b>VI.</b>	<b>Quelles technologie mettre en œuvre pour améliorer l'efficacité</b>	
	<b>énergétique des centres commerciaux ? .....</b>	<b>31</b>
	a. <b>L'exploitation de l'énergie géothermique .....</b>	<b>31</b>
	• Définition et présentation.....	31
	• Les caractéristiques générales de	
	géothermie.....	32
	• La géothermie dans le monde.....	33
	• Les types d'installations géothermiques.....	36
	• La VMC combinée au puits canadien	
	géothermique.....	38
	• Les atouts de la géothermie.....	38
	b. <b>L'isolation par l'extérieur et la façade</b>	
	<b>végétalisée.....</b>	<b>39</b>
	• Définition et présentation.....	39
	• La mise en œuvre des façades	
	végétalisées.....	39
	• Les atouts de la façade végétalisée.....	41
	• Les inconvénients de la façade	
	végétalisée.....	41

c. L'exploitation de l'éclairage naturel (l'utilisation d'une canopée en guise de couverture).....	42
• Définition et présentation.....	42
• Ses avantages.....	42
<b>Conclusion.....</b>	<b>43</b>
<b>Chapitre 03 : Approche analytique.....</b>	<b>43</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>43</b>
Étude et analyse des exemples.....	44
1. Le Prado.....	44
2. JCube.....	47
3. Ma petite madeleine.....	49
4. Créteil soleil.....	52
5. Le Morcco Mall.....	54
Synthèse.....	46
<b>Chapitre 04 : Approche programmatique.....</b>	<b>59</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>59</b>
1- Objectifs de la programmation.....	59
2- Organisation global.....	59
3- Programmation surfacique.....	59
4- Normes et réglementation.....	59
<b>Chapitre 05: approche architecturale.....</b>	<b>64</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>64</b>
<b>A. Analyse du site.....</b>	<b>64</b>
1. Présentation de la ville de Skikda.....	64
2. Présentation du site.....	65
3. Accessibilité du site.....	66

4. Topographie du site.....	<b>66</b>
5. Les hauteurs.....	67
6. les équipements.....	<b>67</b>
7. Forme et dimensions.....	<b>68</b>
8. Liaisons des transports en commun.....	<b>68</b>
9. Arbres et végétation.....	<b>68</b>
<b>B. Analyse climatique.....</b>	<b>69</b>
a. L'ensoleillement.....	<b>69</b>
b. Les vents.....	69
c. La température.....	<b>70</b>
d. Les précipitations.....	<b>71</b>
e. L'humidité.....	<b>71</b>
Synthèse .....	<b>72</b>
<b>C. Genèse du projet.....</b>	<b>72</b>
1- Principe d'implantation.....	<b>72</b>
2- Principe de composition.....	<b>74</b>
3- Principe de fonctionnement.....	<b>75</b>
<b>Conclusion générale.....</b>	<b>77</b>

## المخلص

على عكس البلدان المتقدمة التي هي في ذروة الابتكار التجاري ، سواء من الناحية الجمالية أو البيئية أو التكنولوجية ، لا تزال الجزائر في بداياتها في هذا القطاع بسبب النقص المذهل في المراكز التجارية. قادننا هذا إلى التفكير في مركز تسوق في مدينة جزائرية (سكيدة) مما يجعل الشراء ممتعًا وينعش وسط مدينة سكيدة ، مع دمج أحدث الابتكارات والأنظمة التكنولوجية ، لإنشاء مشروع يلبي توقعات المجتمع ، مع توفير الظروف المثالية للراحة والعيش المشترك.

## الكلمات المفتاحية

مركز التسوق ، البيئة ، التكنولوجيا ، الطاقة الحرارية الأرضية ، الترفيه.

## Résumé

Contrairement aux pays développés qui sont à l'apogée de l'innovation commerciale, que ça soit d'un point de vue esthétique, environnemental ou technologique, l'Algérie est encore qu'à ses début dans ce secteur vu le manque fulgurant de centres commerciaux. Cela nous a amené à penser un centre commercial dans une ville algérienne (Skikda) qui rend agréable l'acte d'achat et qui anime le centre-ville de Skikda, tout en intégrant les innovations et les systèmes technologiques les plus récents, pour créer un projet qui répond aux attentes de communauté, tout en offrant des conditions idéales de confort et de convivialité.

## Mots clés

Centre commercial, environnement, technologie, géothermie, loisir.