

République Algérienne Démocratique et Populaire  
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche  
Scientifique Université Ferhat Abbas Sétif -1-  
Institut d'architecture et des sciences de la terre  
Département d'architecture



Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme  
de Master

Domaine : Architecture, urbanisme et métiers de la ville  
(AUMV)

Filière : Architecture

Option : Environnement, Architecture et Technologie

**Thème :**

**Intégration de la domotique dans la conception  
architecturale ; cas d'immeuble promotionnelle haut  
standing à El Eulma**

Présenté par :

- Boudrama Kaouther Nosra.
- Arab Rayane.

Encadré par : PR.RAHMANE ALI.

Année universitaire : 2024/2025

# SOMMAIRE :

## Table des matières

Remerciements.....	
Dédicaces.....	
Résumés.....	
Liste des figures.....	
Table des matières.....	

## 1. CHAPITRE I : APPROCHE INTRODUCTIVE

1.1. Introduction générale.....	11
1.2. Problématique.....	12
1.3. Hypothèses.....	12
1.4. Objectifs.....	12
1.5. Motivation de choix du theme.....	13
1.6. Motivation de choix du Site .....	13

## 2. CHAPITRE II : APPROCHE THEORIQUE

### Introduction

2.1. La notion d'habitat .....	15
2.1.1. Définitions.....	15
2.1.2. Types d'habitat .....	15
2.2.3 Type d'habitat collectif .....	15
2.1.2.1 Habitat collectif.....	15
2.1.2.2 Habitat individuel.....	16
2.1.2.3 Habitat intermédiaire .....	16
2.1.3. Types d'habitat .....	16
2.1.3.1. Habitat standing .....	16
2.1.3.2. Habitat moyen standing.....	16
2.1.3.3. Habitat haut standing.....	17
2.2. La Domotique.....	18
2.2.1. L'histoire de la domotique.....	18
2.2.2. Définition de La domotique.....	19
2.2.3. Principe de fonctionnement de la domotique.....	19

2.2.4. Les capteurs.....	20
2.2.4.1 Type des capteurs.....	22
2.2.5. Actionneurs.....	22
2.2.6. Relation entre les capteurs et les actionneurs.....	23
2.2.7. Les avantages de la domotique.....	23
2.2.8. Les inconvénients de la domotique.....	24
2.2.9. La maison intelligente.....	24
2.2.9. 1 Les critères de smart home.....	25
2.2.10. Diagramme de pieuvre.....	26
2.2.11. Marché des maisons intelligentes.....	27
2.3. Architecture écologique.....	28
2.3.1.. Définition de l'architecture écologique.....	28
2-3.2. Les principes de l'architecture écologique.....	28
2.3.3. Caractéristiques de l'architecture écologique.....	28
<b>3. Chapitre III : approche analytique</b>	
Introduction.....	31
3.1. Motivation de choix de la ville .....	31
3.2. Motivation de choix du site.....	31
3.3. Présentation de la zone d'étude.....	31
3.3.1. Présentation de la wilaya de Sétif.....	31
3.3.2. Situation de la ville - el Eulma.....	32
3.3.3. Analyse de site d'intervention.....	32
3.3.4. Le contexte actuel.....	33
3.3.5. Les points de repères .....	34
3.3.6. L'accès et l'accessibilité.....	35
3.3.7. Voies Mécanique et piétonnes.....	36
3.3.8. La Volumétrie.....	37
3.3.9. Analyse SWOT.....	39

#### **4. Chapitre IV: analyse des exemples**

3.1. Exemple 1: Complexe de jardin Zaferanixe/ Ogeece. IRAN.....	47
3.2. Exemple 2: Le compiere multifonctionnel de Caire Gate résidence.....	53
3.3. Exemple 3 :Masdar City, Abu Dhabi (Émirats arabes unis)....	61

## **5. CHAPITRE V : Analyse programmatique**

Introduction.....	63
4.1. Programmation de l'immeuble promotionnel.....	63
4.2. Organigramme fonctionnel.....	64
4.3. Typologie de logements.....	65
4.4. Programme surfacique.....	68

## **6. CHAPITRE V: Analyse conceptuelle et technique**

Introduction....	71
5.1. Les technologies utilisées dans le projet.....	71
5.1.1. Matériau intelligents.....	71
5.1.1.1 Verre autonettoyant.....	71
5.1.1.2 Verre electrechreme.....	72
5.1.1.3 Verre photovoltaïque.....	73
5.1.1.4 La peinture intelligente.....	74
5.1.1.5 Un système de collecte et de recyclage des eaux pluviales.....	74
5.1.1.6 Panneaux solaire thermique et hybride.....	75
5.1.1.7 Toitures végétalisées.....	76
5.1.1.8 Gestion des déchets.....	76
5.1.1.9 Système de désenfumage.....	77
5.1.2. Application de la domotique.....	79
5.2 Stratégie et concepts passif.....	81
Plan de masse.....	82

**Résumé :**

Ce mémoire porte sur l'intégration de la domotique dans la conception d'un immeuble promotionnel haut standing à El Eulma. L'objectif est de concevoir un habitat intelligent, où la technologie enrichit le confort, la sécurité et la gestion énergétique. Le projet vise à offrir un mode de vie moderne et durable, en alliant architecture contemporaine, innovation domotique et respect de l'environnement.

**Mots clé :**

Domotique, haut standing, habitat connecté, bâtiment durable, architecture intelligente

**Abstract:**

This thesis explores the integration of smart home technologies into the design of a high-end residential promotional building in El Eulma. The goal is to create an intelligent living space that enhances comfort, security, and energy efficiency through advanced technology. The project combines contemporary architecture, innovation, and environmental sustainability to offer a modern and luxurious way of living.

**Keywords :**

Smart home, high-end building, connected housing, sustainable building, intelligent architecture

**ملخص**

يتناول هذا البحث دمج أنظمة المنزل الذكي في تصميم عمارة سكنية ترويجية عالية الجودة بمدينة العلمة. يهدف المشروع إلى إنشاء فضاء معيشي ذكي يوفر الراحة، الأمان، وإدارة فعالة للطاقة، من خلال توظيف التكنولوجيا الحديثة. يجمع التصميم بين العمارة المعاصرة، الابتكار التقني، واحترام البيئة، ليوفر أسلوب حياة راقٍ ومستدام

**الكلمات الرئيسية**

منزل ذكي، عمارة سكنية راقية، سكن متصل، مبنى مستدام، عمارة ذكية.