

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

جامعة المسيلة
UNIVERSITÉ DE M'SILA

كلية العلوم والهندسة
FACULTÉ DES SCIENCES ET SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

قسم الهندسة المدنية
DÉPARTEMENT DE GÉNIE CIVIL

MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLÔME
D'ÉTUDES UNIVERSITAIRES APPLIQUÉES

OPTION : BÉTON ARMÉ

Thème :

**ETUDE D'UN BATIMENT
A USAGE D'HABITATION
(R + 03)**

Dirigé par :

Dr RAHMOUNI Z. A.

Présenté par :

BELHOUT Djamilia
- YAHIAOUI Halima

Promotion : juin 2007

SOMMAIRE

V.2 Ferrailage des poutres	72
V.3 Ferrailage des poteaux	81
<u>CHAPITRE I</u>	
DESCRIPTION DE L'OUVRAGE	
I. Présentation de l'ouvrage	02
I.1 Description de l'ouvrage	02
I.2 Type de contreventements	02
I.3 Caractéristique des matériaux	03
I.4 Hypothèse de calcul	08
<u>CHAPITRE II :</u>	
PREDIMENSIONNEMENT ET DESCENTE DES CHARGES	
II.1 Les planchers	10
II.2 Les poutrelles	11
II.3 Les poutres	11
II.4 Les escaliers	13
II.5 Détermination des charges et surcharges	14
II.6 Descente des charges	19
<u>CHAPITRE III</u>	
CALCUL DES ELEMENTS SECONDAIRES.	
III.1 Acrotère	27
III.2 Les balcons	31
III.3 Les escaliers	34
III.4 Etude des planchers	40
III.5 Calcul de effort tranchant	42
<u>CHAPITRE IV</u>	
ETUDE DES PORTIQUES SOUS CHARGES VERTICALES	
IV.1. Principe de la méthode	54
IV.2. Exposé de la méthode de calcul	54
IV.3. Calcul des tronçons des travées	55
<u>CHAPITRE V</u>	
FERRAILLAGE DES PORTIQUES	
V.1 Introduction	72

V.2 Ferrailage des poutres	72
V.3 Ferrailage des poteaux	81

CHAPITRE VI

ETUDE DES FONDATIONS

VI.1 Définition.....	87
VI.2 Choix de type de fondation	87
CONCLUSION.....	93
BIBLIOGRAPHIE.....	94

1. INTRODUCTION

2. PRESENTATION DE L'OUVRAGE

(SITUATION, CARACTERISTIQUES
GEOMETRIQUES)

3. CARACTERISTIQUES DES MATERIAUX

(BETON ET ACIER)

4. HYPOTHESE DE CALCUL

CONCLUSION

Pour le calcul des éléments porteurs d'un bâtiment; il nous a fallu revoir presque tous les modules que nous avons déjà étudié au cours de notre cursus.

3. Règles de conception et de calcul des structures en

Ce projet nous a fait apprendre beaucoup de connaissances concernant les ossatures de bâtiment, le dimensionnement et la démarche à suivre dans l'étude de la structure d'un bâtiment. Tout en restant dans le cadre du respect des règlements en vigueur en Algérie et les conseils donnés par nos enseignants.

8. Mémoires de fin d'étude.

En fait, il nous reste encore beaucoup à apprendre dans la vie professionnelle en profitant des personnes plus expérimentées.