

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

جامعة المسيلة
UNIVERSITÉ DE M'SILA

كلية العلوم و الهندسة
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

THEME :

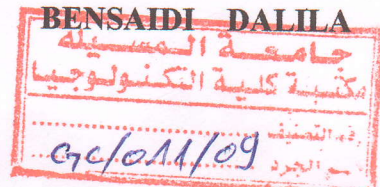
**ETUDE D'UN BATIMENT A
USAGE D'HABITATION
(R + 4)**

Dirigé par :

Mr. BENYAHIA ABDESLAM

Présenté par :

BENSALEM NORA
BENSAIDI DALILA



Promotion : Mai 2009

SOMMAIRE

INTRODUCTION	01
<u>CHAPITRE I</u>	
<i>DESCRIPTION DE L'OUVRAGE</i>	
I.1 Introduction	02
I.2 Caractéristiques des matériaux	03
I.3 Caractéristiques du sol de fondation	07
I.4 Hypothèse de calcul	07
<u>CHAPITRE II :</u>	
<i>PREDIMENSIONNEMENT</i>	
II.1 Pré dimensionnement des éléments	08
II.2 Evaluation des charges et surcharges.....	12
II.3 Descente des charges	16
II.4 - Etude de BALANÇONS	
<u>CHAPITRE III :</u>	
<i>CALCUL DES ELEMENTS SECONDAIRES.</i>	
III.1 Acrotère	22
III.2 Les balcons.....	25
III.3 Les escaliers	29
<u>CHAPITRE IV :</u>	
<i>ETUDE DES PLANCHERS</i>	
IV.1 Introduction	36
IV.2 Calcul de sollicitation	36
IV.3 Condition d'application de la méthode forfaitaire	36
IV.4 Principe de la méthode forfaitaire	37
IV.5 Type des nervures	37
IV.6 Ferrailage	38
<u>CHAPITRE V :</u>	
<i>ETUDE DES PORTIQUES</i>	
IV.1. Principe de la méthode	47
IV.2. Exposé de la méthode de calcul	47

CHAPITRE IV :

Ferraillage des portiques

IV.1. Calcul de ferraillage des poutres

IV.2. Calcul de ferraillage des poteaux

CHAPITRE VII :

Etude des fondations

VII.1. Ferraillage des fondations.....

VII.2. Ferraillage des longrines.....

CONCLUSION

Bloc
Angle 10F4

Facade

Conclusion

Conclusion

Dans ce projet de fin d'étude, nous avons essayé de mettre en application les connaissances théoriques. La langue acquise de notre formation, les calculs de section et leur ferrailage ont été effectués conformément aux règles et forme algérienne en vigueur (CBA93, RPA99, DTR2-48).

Les remarques qu'on formule sont :

- Il faut toujours respectée les règles conception techniques.
- L'étude ne s'arrête pas ici, mais il faut avoir formule.
- Continuer pour sa la nous souhaitant à la prochaine que les études soient générales et total pour une protection aux niveaux construction.