

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
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 DIPLOME
D'ÉTUDES UNIVERSITAIRES APPLIQUÉES

OPTION : BÉTON ARMÉ

THEME :

**ETUDE D'UN BATIMENT A
USAGE D'HABITATION
(R + 05)**

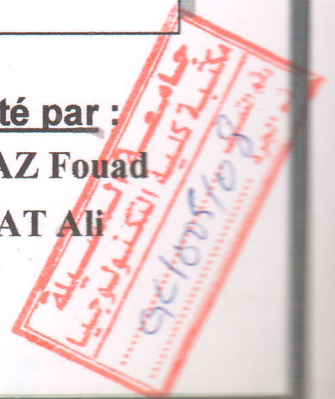
Dirigé par :

Mr. OUNIS HADJ Mohamed

Présenté par :

- BELAAZ Fouad
- KECHAT Ali

Promotion : Juin 2008



SOMMAIRE

CHAPITRE I

DESCRIPTION DE L'OUVRAGE

I.1 Description de l'ouvrage	02
I.2 La superstructure	02
I.3 Caractéristique des matériaux	03
I.4 Hypothèse de calcul	07

CHAPITRE II :

PREDIMENSIONNEMENT

II.1 Prédimensionnement	09
II.2 Les planchers	09
II.3 Les poutres	11
II.4 Les poteaux	12
II.5 Les escaliers	12
II.6 Descente des charges	13
II.7 Evaluation des charges et surcharges	16

CHAPITRE III

CALACUL DES ELEMENTS SECONDAIRES.

III.1 Etude des Planchers	21
III.2 Acrotère	30
III.3 Les balcons	35
III.4 Les escaliers	37

CHAPITRE IV

ETUDE DES PORTIQUES SOUS CHARGES VERTICALES

IV.1. Description de la méthode	45
IV.2. Calcul des tronçons des travées fictifs	47
IV.3. Les charges et les surcharges sur les poutres	50

CHAPITRE V

FERRAILLAGE DES PORTIQUES

V.1 Introduction	62
V.2 Les poutres	62

V.3 Ferrailage des poteaux	68
----------------------------------	----

CHAPITRE VI

ETUDE DES FONDATIONS

VL1 Introduction.....	73
VL2 Choix de type de fondation	73
VL3 Méthode de calcul.	74
VL4 Les longrines	78
CONCLUSION.....	81
BIBLIOGRAPHIE.....	82

PLAN DE MASSE

CONCLUSION

Nous avons terminé notre étude grâce à des modules qu'on a pris pendant les trois années passées, ces modules sont : RDM, MDC, MDS et projet dessin ... etc.

Les calculs des sections et leurs ferrillages ont été effectués conformément aux règles et normes Algériennes en vigueur.

(CBA93, RPA 99 version 2003 et DTR-BC22) les remarques qu'on formule sont :

- Il faut toujours respecter les règles et les conceptions techniques.
- Les études ne s'arrêtent pas ici, mais il faut avoir une formation continue.

Pour cela, nous souhaitons que les prochaines études seront de manière générale pour une protection au niveau de la construction.

Enfin, nous pensons que ce projet ne sera complet qu'avec une pratique dans la vie professionnelle.

خلاصة

تم بحمد الله إتمام هذه الدراسة، وذلك بفضل المقاييس التي تناولناها طيلة السنوات الثلاث الماضية. مثلا: مقياس مقاومة المواد، مواد البناء، ميكانيكا التربة، مشاريع الرسم الصناعي الخ...

حساب مقاطع الخرسانة والتسليح تمت بعناية طبقا للقواعد والقوانين الجزائرية للبناء والتي نجدها في: (CBA93 , RPA99 version2003 et DTR-BC22).

الملاحظات والاقتراحات التي ارتأينا أن نقدمها في نهاية هذه الدراسة هي كالآتي:

- يجب احترام جميع القوانين والنظم التقنية المعمول بها فيما يخص إنجاز بنايات الخرسانة المسلحة.
- هاته الدراسة لا يجب أن تتوقف هنا بل تحتاج إلى تكوين مستمر في مجال البناء والوقوف على كل ما هو جديد في هذا المجال والاستفادة منه.
- نتمنى أن لا تنحصر الدراسات المستقبلية في هذا النوع من المشاريع بل لا بد أن تتعداه إلى مواضيع عامة كحماية البناءات ومعالجتها إن اقتضى الأمر.
- أخيرا نعتقد أن هاته الدراسة لن تصبح كاملة إلا إذا نفذت في الحياة العملية.