

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

\* جامعة المسيلة \*

UNIVERSITE De M'SILA

كلية العلوم و الهندسة

FACULTE DES SCIENCES ET SCIENCES DE L'INGENIEUR

قسم الهندسة المدنية

DEPARTEMENT DE GENIE CIVIL

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention du diplôme  
d'Etudes Universitaires Appliquées  
Option: Béton Armé

**THEME**

**ETUDE D'UN BATIMENT  
A'USAGE ADMINISTRATIF (R + 3)**

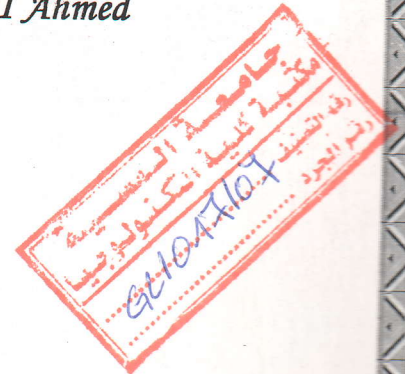
**DIRIGE PAR**

Mer: *SELINE* Mohamed

**PRESENTE PAR.**

✦ BOUKHANOUN Brahim

✦ RIGHI Ahmed



PROMOTION: Juin 2007

# Sommaire

## *Introduction général*

### *Chapitre I : présentations des l'ouvrage*

- 1/ caractéristique géométrique de l'ouvrage .....2
- 2/ caractéristique des matériaux.....3
- 3/ propriétés du béton armé .....11

### *Chapitre II : prédimensionnement*

- 1/les planchés .....17
- 2/ les poutres .....18
- 3/ les escaliers .....20
- 4/ l'acrotère.....21
- 5/ balcon .....22

### *Chapitre III : Charges et surcharge*

- 1/ balcon .....23
- 2/ les plancher .....24
- 3/ les escaliers .....25
- 4/ Descente de charges.....28

### *Chapitre IV : Calcul des Eléments Secondaires*

- 1/ l'acrotère .....34
- 2/ les balcon .....38
- 3/ les escales .....41
- 4/ étude des planches .....45

### *Chapitre V : Les Portiques*

- 1/ principe de la méthode.....61
- 2/ charges et les poteaux.....67

### *Chapitre VI : Ferrailages des portiques .*

- 1/ferrailage des poutres .....79
- 2/ferrailage des poteaux.....87

### *Chapitres VII: Les fondations*

- Ferrailages de semelle.....93

*Conclusion .*

# *Conclusion*

On peut toute fois noter que ce projet de fin d'étude du cycle cours « D . E. U .A »

En Génie Civil à constitué pour nous l'occasion d'appliquer l'ensemble , si non l'essentiels , une connaissance acquises durant notre formation , d'une part et d'acquérir un savoir faire dans le domaine de calcul des structures d'autre partie .

En fin espérons que notre travail contient des résultats satisfaisants .