

# Liste des figures

## Chapitre I : Présentation du projet

Figure I.1 : Plan RDC.....	3
Figure I.2 : Plan étages courants .....	4
Figure I.3 : Diagramme parabole-Rectangle .....	8
Figure I.4 : Diagramme rectangulaire .....	9
Figure I.5 : Diagramme de déformation-Contraintes .....	11
Figure I.6 : Diagramme des déformations limitées de la section –Règles des trois pivots.....	14

## Chapitre II : Pré dimensionnement des éléments

Figure II.1 : Plancher terrasse inaccessible .....	18
Figure II.2 : Plancher RDC et étages courants .....	19
Figure II.3 : La section la plus sollicité du poteau .....	22
Figure II.4 : Coupe de voile en élévation .....	25

## Chapitre III : Etude des planchers

Figure III.1 : Schéma d'un plancher à corps creux.....	27
Figure III.2 : Schéma explicatifs .....	30
Figure III.3 : Diagramme des moments fléchissant .....	36
Figure III.4 : Diagramme d'effort tranchant .....	36
Figure III.5 : Section en Té .....	38
Figure III.6 : Condition de non fragilité (section en Té).....	39
Figure III.7 : Effort tranchant par la méthode des triangles semblables .....	42
Figure III.8 : Dessin de ferrailage des poutrelles des étages courants et RDC .....	49
Figure III.9 : Effort tranchant par la méthode des triangles semblables .....	55
Figure III.10 : Dessin de ferrailage des poutrelles de terrasse .....	61
Figure III.11 : Ferrailage de la dalle de compression.....	61

## Chapitre IV : Etude des éléments non structuraux

Figure IV.1 : Schéma statique et dimensions de l'acrotère .....	64
---	----

Figure IV.2 : Ferrailage de l'acrotère .....	68
Figure IV.3 : Schéma d'un escalier.....	69
Figure IV.4 : Vue en plan de l'escalier console.....	70
Figure IV.5 : Schéma statique d'une marche console.....	72
Figure IV.6 : Ferrailage d'une marche console .....	76
Figure IV.7 : Ferrailage du palier.....	76
Figure IV.8 : Schéma représente les types des balcons.....	77
Figure IV.9 : Balcon type 2 (a ; b) .....	81
Figure IV.10 : Ferrailage du balcon (type 1).....	83
Figure IV.11 : Ferrailage du balcon (type 2).....	83
Figure IV.12 : Schéma d'un ascenseur .....	84
Figure IV.13 : Répartition des charges sur la dalle d'ascenseur .....	88
Figure IV.14 : Schéma expliquant la concentration des charges sur la dalle.....	88
Figure IV.15 : Dessin montrant la concentration des charges.....	89
Figure IV.16 : Moment de la dalle .....	90
Figure IV.17 : Ferrailage supérieure de la dalle de l'ascenseur .....	98
Figure IV.18 : Ferrailage inférieure de la dalle de l'ascenseur .....	98

## **Chapitre V : étude sismique**

Figure V.1 : Spectre de réponse .....	103
Figure V.2 : Déposition des voiles de contreventement.....	103
Figure V.3 : Les modes initiales de vibration .....	109

## **Chapitre VI : Etude des portiques**

Figure VI.1 : Dessin de ferrailage des sections des poutres principales et secondaires.....	124
Figure VI.2 : Zone nodale .....	130
Figure VI.3 : Dessin de ferrailages des sections des poteaux .....	133

## **Chapitre VII : Etude des voiles**

Figure VII.1 : Schéma du (voile ; poteaux).....	138
Figure VII.2 : Déposition des armatures longitudinales dans les voiles .....	142
Figure VII.3 : Déposition des armatures transversales dans les voiles .....	142

## **Chapitre VIII : Etude de L'infrastructure**

Figure VIII.1 : Schéma du radier .....	145
Figure VIII.2 : Schéma du panneau le plus défavorable .....	148
Figure VIII.3 : Répartition des charges sur les poutres selon les lignes de rupture .....	151
Figure VIII.4 : Répartition des charges sur les poutres selon les lignes de rupture .....	152
Figure VIII.5 : Disposition des armatures dans le radier par mètre linéaire .....	155
Figure VIII.6 : Ferrailage de la poutre de libage (sens longitudinal).....	156
Figure VIII.7 : Ferrailage de la poutre de libage (sens transversale) .....	156