

Liste des figures

Chapitre I : Présentation de l'ouvrage et hypothèses de calcul

Fig. I 1 façade.....	4
Fig. I 2 vue en plan	4
Fig. I 3 Coupe transversale d'un mur de façade.....	6
Fig. I 4 Diagramme parabole rectangle des Contraintes Déformations du béton.	8
Fig. I 5 Diagramme contrainte déformation du béton de calcul à l'ELS.....	9
Fig. I 6 Diagramme contrainte-déformation d'acier.....	10

Chapitre II : Pré-dimensionnement et descente de charges

Fig. II. 1 Plancher à corps creux.....	13
Fig. II. 2 Coupe d'un plancher à corps creux.....	15
Fig. II . 3 La section la plus sollicitée du poteau rectangulaire.....	15
Fig. II. 4 schéma du voile.....	19

Chapitre III : Calcul des planchers

Fig. III 1 Principe de calcul des moments.....	22
Fig. III 2 Schémas explicatifs (méthode forfaitaire).....	23
Fig. III 3 Principe de calcul de l'effort tranchant.	24
Fig. III 4 valeurs admissibles (travée intermédiaire).....	24
Fig. III 5 valeurs admissibles (travée de rive).....	25
Fig. III 6 Schéma statique des poutrelles.	29
Fig. III 7 Diagramme des moments fléchissant M [KN.m]	36
Fig. III 8 Diagramme des efforts tranchants T [Kn].....	36
Fig. III 9 Géométrie de la poutrelle	37
Fig. III 10 Schéma de la bielle d'about.....	43
Fig. III 11 Schéma statique des poutrelles.	49
Fig. III 12 Diagramme des moments fléchissant M	53
Fig. III 13 Diagramme des efforts tranchants T	53
Fig. III 14 Géométrie de la poutrelle	54

Fig. III 15 Schéma de la bielle d'about.....	60
Fig. III 16 Dessin ferrailage des poutrelles.	62

Chapitre IV : Ferrailage des éléments non porteurs

Fig. IV 1 Acrotère.....	63
Fig. IV 2 Ferrailage de l'acrotère.	67
Fig. IV 3 schéma de ferrailage du balcon	73
Fig. IV 4 ferrailage de la dalle balcon.....	74
Fig. IV 5 Schéma descriptif d'un escalier.....	75
Fig. IV 6 Vus en plan de l'escalier	76
Fig. IV 7 Schéma statique	76
Fig. IV 8 Schéma statique de l'escalier	80
Fig. IV 9 Diagrammes Moments et efforts tranchant (M,T) de l'escalier	81
Fig. IV 10 Schéma statique de l'escalier	82
Fig. IV 11 Diagrammes Moments et efforts tranchant (M,T) de l'escalier	84
Fig. IV 12 Schéma statique de la poutre palière de l'escalier	89
Fig. IV 13 Ferrailage de l'escalier et de la poutre palière.....	93
Fig. IV 14 Schéma d'un ascenseur.	94
Fig. IV 15 Répartition des charges	98
Fig. IV 16 Schéma expliquant la concentration des charges sur la dalle.....	99
Fig. IV 17 Dessin montrant la concentration des charges	99
Fig. IV 18 Moments de la dalle.	101
Fig. IV 19 ferrailage de la dalle de l'ascenseur	110

Chapitre V : ETUDE SISMIQUE

Fig. IV 1 Dispositions des voiles de contreventement	114
Fig. IV 2 Analyse de la structure Mode 1 (translation) $T=0,49s$	115
Fig. IV 3 Analyse de la structure Mode 2 (translation) $T=0,46s$	116
Fig. IV 4 Analyse de la structure Mode (rotation) $T=0,32s$	117

Chapitre VI : Etude des portiques

Fig. VI 1 dessin de ferrailage des sections des poutres principales.	135
---	-----

Fig. VI 2 dessin de ferrailage des sections des poutres secondaire.....	136
Fig. VI 3 zone nodale.....	146
Fig. VI 4 Dessin de ferrailages des sections des poteaux	147

Chapitre VII : Calcul et ferrailage des voiles

Fig. VII 1 Schéma du voile + poteaux.....	151
Fig VII 2 coupe transversal.....	154
Fig. VII 3 vue de face	155
Fig. VII 4 Schéma du voile + poteaux.....	155
Fig. VII 5 Disposition des armatures verticales dans les voiles.	158
Fig. VII 6 Disposition du ferrailage du voile.	158
Fig. VII 7 Disposition des armatures verticales dans les voiles.	164
Fig. VII 8 Disposition du ferrailage du voile.	164

Chapitre VIII : Etude de l'infrastructure

Fig. VIII 1 Schéma du panneau le plus défavorable.....	169
Fig. VIII 2 schéma ferrailage de radier.....	171
Fig. VIII 3 Schéma ferrailage la poutre de libage..	174