

Liste des figures :

Chapitre I :

Figure I-1	vue en plan niveaux sous-sol du siège APC (04 blocs).....	02
Figure I-2	vue en plan niveaux R.D.C du siège APC (04 blocs).....	03
Figure I-3	plancher à corps creux.....	04
Figure I-4	1 ^{ère} Type à une volée.....	04
Figure I-5	2 ^{ème} Type Escalier balancer.....	04
Figure I-6	Abaque de DREUX.....	05
Figure I-7	Diagramme parabole-rectangle des contraintes-déformations du béton.....	07
Figure I-8	Diagramme des contraintes rectangulaire simplifié du béton.....	08
Figure I-9	diagramme Contrainte-Déformation d'acier.....	10
Figure I-10	Diagramme des déformations limites de la section : règle des trois pivots.	12

Chapitre II :

Figure II-1	Plancher en corps-creux.....	15
Figure II-2	Les poutrelles.....	15
Figure II-3	plancher terrasse inaccessible.....	16
Figure II-4	plancher RDC et étage courant.....	17
Figure II-5	Mur extérieur.....	18
Figure II-6	Mur intérieur.....	19
Figure II-7	Poteau le plus sollicité.....	22
Figure II-8	la section réduite du poteau rectangulaire.....	24
Figure II-9	Coupe de voile en élévation.....	28

Chapitre III :

Figure III-1	Schémas explicatifs (méthode forfaitaire).....	32
Figure III-2	Diagramme des moments fléchissant a l'ELU.....	37
Figure III-3	Diagramme des efforts tranchants a l'ELU.....	37
Figure III-4	Diagramme des moments fléchissant a l'ELS.....	39
Figure III-5	Diagramme des efforts tranchants a l'ELS.....	39
Figure III-6	Ferraillage de la dalle de compression.....	41
Figure III-7	Ferraillage des poutrelles du bloc A1 et B2 de siège APC.....	42
Figure III-8	Ferraillage des poutrelles du bloc A2.....	42
Figure III-9	Ferraillage des poutrelles du bloc B1.....	42
Figure III-10	Schéma statique (méthode des trois moments).....	43
Figure III-11	Schéma expliquant la méthode des trois moments.....	43
Figure III-12	Schéma statique des deux travée AB et BC.....	46
Figure III-13	Schéma statique des deux travée BC et CD.....	47
Figure III-14	Schéma statique des deux travée CD et DE.....	47
Figure III-15	Diagramme des moments fléchissant du plancher terrasse.....	49

Figure III-16	Diagramme des efforts tranchants du plancher terrasse.....	50
Figure III-17	Ferraillage de la dalle de compression du plancher terrasse.....	52
Figure III-18	Ferraillage des poutrelles du bloc A1 et B2 de siège APC.....	52
Figure III-19	Ferraillage des poutrelles du bloc A2 et B1 de siège APC.....	52

Chapitre IV :

Figure IV-1	Acrotère.....	59
Figure IV-2	Section de calcul d'acrotère.....	60
Figure IV-3	Ferraillage de l'acrotère.....	63
Figure IV-4	Schéma descriptif d'un escalier droit.....	64
Figure IV-5	Schéma statique du 1 ^{ère} type d'escalier.....	69
Figure IV-6	Diagramme des moments fléchissant.....	70
Figure IV-7	Exemple ferraillage de l'escalier du 2 ^{ème} type.....	75
Figure IV-8	Escalier balancer.....	75
Figure IV-9	Escalier console.....	76
Figure IV-10	Schéma statique d'une marche console.....	77
Figure IV-11	Ferraillage de la marche console.....	79
Figure IV-12	Ferraillage de la poutre braisier.....	83
Figure IV-13	Schéma d'un ascenseur mécanique.....	90
Figure IV-14	Dimensions de la cabine.....	91
Figure IV-15	Repartition des charges de la dalle.....	94
Figure IV-16	Schéma expliquant la concentration des charges sur la dalle.....	94
Figure IV-17	Dessin montrant la concentration des charges.....	95
Figure IV-18	Moments de LA DALLE.....	96
Figure IV-19	Ferraillage supérieur de la dalle de l'ascenseur.....	103
Figure IV-20	Ferraillage inférieur de la dalle de l'ascenseur.....	103

Chapitre V :

Figure V-1	Limites des décrochements en plan.....	111
Figure V-2	Limite des décrochements en élévation.....	111
Figure V-3	Les vérifications nécessaires pour l'étude sismique.....	116
Figure V-4	La déformation du bloc A1 au mode 1 (sans voile) « ROBOT 2011 »... 116	116
Figure V-5	La déformation du bloc A1 au mode 2 (sans voile) « ROBOT 2011 »... 117	117
Figure V-6	La déformation du bloc A1 au mode 3 (sans voile) « ROBOT 2011 »... 117	117
Figure V-7	La déformation du bloc B1 au mode 1 (ETABS 2009).....	118
Figure V-8	La déformation du bloc B1 au mode 2 (ETABS 2009).....	118
Figure V-9	La déformation du bloc B1 au mode 3 (ETABS 2009).....	119
Figure V-10	1 ^{ère} disposition des voiles du bloc A1 de siège APC.....	126
Figure V-11	2 ^{ème} disposition des voiles du bloc A1 de siège APC.....	127
Figure V-12	3 ^{ème} disposition des voiles du bloc A1 de siège APC.....	127
Figure V-13	La déformation du bloc A1 au mode 1 (avec voile).....	128
Figure V-14	La déformation du bloc A1 au mode 2 (avec voile).....	128
Figure V-15	La déformation du bloc A1 au mode 3 (avec voile).....	129
Figure V-16	Largeur minimum du joint sismique	131

Chapitre VI :

Figure VI-1	Disposition constructives des portiques.....	133
Figure VI-2	Ferraillage des poteaux du blocs A1, A2 et B1 de siège APC.....	145
Figure VI-3	Ferraillage du poteau circulaire du bloc A2.....	146
Figure VI-4	Ferraillage des poteaux du bloc B2.....	146
Figure VI-5	Disposition des armatures des poteaux.....	146
Figure VI-6	Ferraillage des poutres du bloc A1 de siège APC.....	156
Figure VI-7	Ferraillage des poutres du bloc A2 de siège APC.....	156
Figure VI-8	Ferraillage des poutres du bloc B1 de siège APC.....	157
Figure VI-9	Ferraillage des poutres du bloc B2 de siège APC.....	157
Figure VI-10	Disposition des armatures verticales dans les voiles.....	158

Chapitre VII :

Figure VII-1	1 ^{ère} type de fondation « semelle isolée ».....	164
Figure VII-2	2 ^{ème} type de fondation « semelle filante ».....	164
Figure VII-3	3 ^{ème} type de fondation « radier dalle pleine ».....	165
Figure VII-4	3 ^{ème} type de fondation « radier nervuré ».....	165
Figure VII-5	Voile périphérique.....	179
Figure VII-6	Coupe explicative des charges que subit le voile périphérique.....	181
Figure VII-7	Ferraillage du voile périphérique de la 1 ^{ère} et la 2 ^{ème} nappe du bloc A1 de siège APC.....	189
Figure VII-8	Ferraillage du voile périphérique de la 1 ^{ère} et la 2 ^{ème} nappe du trois blocs A2, B1 et B2 de siège APC.....	189