

# *Liste des figures*

## **Chapitre I : Présentation de l'ouvrage.**

Figure I-1 : Plancher à corps creux.....	3
Figure I -2 : Plancher à dalle pleine.....	4
Figure I-3 : Brique creuse.....	4
Figure I-4 : Evolution de la résistance du béton à la traction en fonction de la compression...7	
Figure I.5 : Diagramme parabole–rectangle des Contraintes–Déformations du béton.....8	
Figure I-6 : Diagrammes déformations –contraintes de béton.....9	
Figure I-7 : Diagramme déformations – contraintes.....11	
Figure I-8 : Diagramme des déformations limites de la section règle des trois pivots.....13	

## **Chapitre II : Pré dimensionnement des éléments de la structuraux.**

Figure II-1 : Flèche de la dalle.....	17
Figure II-2 : Dalle à corps creux.....	18
Figure II-3 : Plancher terrasse.....	19
Figure II-4 : La surface afférente du poteau.....	23
Figure II-5 : Dimensions de la nervure.....	29
Figure II-6 : Coupe de voile en élévation.....	30
Figure II -7 : Dimensions de l'acrotère.....	31
Figure II-8 : sollicitations.....	31

## **Chapitre III: Ferrailage des éléments non porteurs.**

Figure III-1 : Schéma statique de l'acrotère.....	32
Figure III-2 : Schéma de ferrailage de l'acrotère.....	39
Figure III-3 : Schéma statique pour le panneau le plus défavorable.....	40
Figure III-4 : Schéma de ferrailage des balcons.....	46
Figure III-5: Différentes élément d'un escalier.....	47
Figure III-6 : schéma statique d'escalier.....	48
Figure III-7 : Schéma statique d'un volée + paliers.....	51
Figure III.8: Diagramme des Moment fléchissant et efforts tranchants de l'escalier.....	52
Figure III -9 : ferrailage de la poutre paliere.....	58
Figure III -10 : Schéma de ferrailage de l'escalier.....	59

Figure III-11 : Ferrailage d'ascenseur.....	73
Figure III -12 : Ferrailage de la dalle d'ascenseur.....	73
Figure III-13 : Les types des poutrelles.....	77
Figure III-14 : Ferrailage de la dalle de compression.....	87
Figure.III-15 : Dessin de ferrailage des poutrelles.....	88

#### **Chapitre IV : Etude sismique et vent.**

Figure IV -1 : legend pour les parois verticales.....	102
---	-----

#### **Chapitre V: Etude des portiques.**

Figure V-1 : Dessin de ferrailages des sections des poteaux.....	113
Figure V-2 : -Dessin de ferrailage des sections des poutres principales et secondaires.....	121
Figure V-3 : Schéma de voile.....	125
Figure V-4 : Disposition des armatures verticales dans les voiles.....	127
Figure V.5 : Disposition du ferrailage du voile.....	128

#### **Chapitre VI : Etude des voiles périphériques et fondations.**

Figure VI .1: Coupe explicative des charges que subit le voile périphérique.....	130
Figure VI.2 : Schéma de ferrailage voile périphérique.....	133
Figure VI.3 : les types des fondations.....	135

#### **Chapitre VII : Vérification de la ductilité des poteaux et des poutres.**

Figure VII.1 : Diagramme parabole rectangle pour le béton non confiné sous compression d'après l'Eurocode 2 (EN 1992, 2004).....	148
Figure VII.2 : Diagramme "contrainte – déformation" des aciers du béton armé d'après l'Eurocode 2 (EN 1992, 2004).....	149
Figure VII.3 : Comportement d'une section fléchie d'une poutre en béton armé à l'état limite de service (la fin de phase élastique).....	150
Figure VII.4 : Comportement de la section d'une poutre fléchie en béton armé à l'état limite ultime.....	152
Figure VII.5 : Confinement du béton.....	156
Figure VII.6 : Pression latérale (Paultre et Légéron (2008)).....	156
Figure VII.7 : Modèle contrainte-déformation de l'Eurocode 2 (EN1992,2004).....	157