

## Liste des figures

### CHAPITRE I :

Figure : I.1. Vue en plan.....	02
Figure : I.2. Coupe longitudinale.....	02
Figure : I.3. Coupe transversale.....	03
Figure : I.4. Contrainte limite de traction.....	08

### CHAPITRE II :

Figure : II.1. Schéma statique.....	11
Figure : II.2. La section de voussoir.....	12
Figure : II.3. Schéma statique.....	13
Figure : II.4. Coupe transversale d'une poutre.....	13
Figure : II.5. Section des poutres.....	15
Figure : II.6. Schéma statique.....	16
Figure : II.7. La section des poutres.....	17

### CHAPITRE III :

Figure : III.1. Coupe transversale de trottoir.....	20
Figure: III.2. Notations utilisées.....	21
Figure : III.3. Poutre à mi travée.....	22
Figure : III.4. Poutre à mi travée avec hourdis.....	23
Figure : III.5. Poutre à l'about.....	24
Figure : III.6. Poutre à l'about avec hourdis.....	25

### CHAPITRE IV :

Figure : IV.1. Détails de la poutre.....	27
Figure : IV.2. Disposition de système $B_c$ .....	31
Figure : IV.3. Disposition de système $B_t$ .....	32
Figure : IV.4. Disposition de système militaire $M_{c120}$ .....	32
Figure : IV.5. Disposition de système exceptionnel $D_{240}$ .....	33

### CHAPITRE V :

Figure : V.1. Schéma statique d'une poutre.....	36
---	----

Figure : V.2. Surcharge A (L).....	38
Figure : V.3. Surcharge sur trottoir.....	38
Figure : V.4. Les ordonnées.....	39
Figure : V.5. la résultante R se trouvant à droite de l'axe médiane.....	40
Figure : V.6. La résultante R se trouvant à gauche de l'axe médiane.....	41
Figure : V.7. Disposition de $B_t$ .....	42
Figure : V.8. Disposition de $M_{c120}$ .....	43
Figure : V.9. Disposition de $D_{240}$ .....	43
Figure : V.10. Disposition de système $B_c$ pour $X=0$ .....	45
Figure : V.11. Disposition de système $B_c$ pour $X=0,25L$ .....	45
Figure : V.12. Disposition de système $B_t$ pour $X=0$ .....	46
Figure : V.13. Disposition de système $B_t$ pour $X=0,25L$ .....	46
Figure : V.14. Disposition de surcharge $M_{c120}$ pour $X=0$ .....	47
Figure : V.15. Disposition de surcharge $D_{240}$ pour $X=0$ .....	47
Figure : V.16. Disposition de surcharge $D_{240}$ pour $X=0,25L$ .....	48
Figure : V.17. Surcharges trottoir pour $X=0,25L$ .....	48

#### CHAPITRE VI :

Figure : VI.1. Moment max.....	55
Figure : VI.2. L'effort tranchant max.....	55

#### CHAPITRE VII :

Figure: VII.1.Disposition des câbles.....	62
Figure : VII.2. Disposition des câbles < Section d'about >.....	63
Figure : VII.3.Vue en plan du câblage.....	65

#### CHAPITRE VIII :

Figure : VIII.1. Coupe transversale.....	84
Figure : VIII.2. Ferrailage transversale de l'hourdis.....	86
Figure : VIII.3. Moments $M_a$ et $M_b$ au centre de la dalle.....	86
Figure : VIII.5. Ferrailage longitudinal de l'hourdis.....	89

## **CHAPITRE X :**

<b>Figure : X.1. Dimension en plan de l'appareil d'appuis.....</b>	<b>96</b>
<b>Figure : X.2. Contrainte normale.....</b>	<b>98</b>
<b>Figure : X.3. Contrainte de cisaillement.....</b>	<b>99</b>
<b>Figure : X.3. Photo réelle d'un joint de chaussée.....</b>	<b>102</b>

## **CHAPITRE XI :**

<b>Figure : XI.1: Coupe transversale de la pile.....</b>	<b>104</b>
<b>Figure : XI.2. Ferrailage du chevêtre.....</b>	<b>112</b>
<b>Figure : XI.3. Les contrainte du a la semelle.....</b>	<b>113</b>
<b>Figure : XI.4. Les contraintes max dus a la semelle.....</b>	<b>114</b>
<b>Figure : XI.5. Ferrailage de la semelle.....</b>	<b>115</b>
<b>Figure : XI.6. Ferrailage de pieux.....</b>	<b>118</b>

## **CHAPITRE XII :**

<b>Figure : XII.1. Coupe longitudinal.....</b>	<b>119</b>
<b>Figure : XII.2. Poussée des terres sur le Mur.....</b>	<b>126</b>
<b>Figure : XII.3. Poussée de la charge locale située en arrière du mur.....</b>	<b>126</b>
<b>Figure : XII.4. Ferrailage de Mur garde grève.....</b>	<b>128</b>
<b>Figure : XII.5. Dalle de transition.....</b>	<b>128</b>
<b>Figure : XII.6. Ferrailage de la dalle de transition.....</b>	<b>130</b>
<b>Figure : XII.7. Ferrailage du corbeau.....</b>	<b>131</b>
<b>Figure : XII.8. Ferrailage du mur de front.....</b>	<b>134</b>
<b>Figure : XII.9. Ferrailage du Mur en retour.....</b>	<b>137</b>
<b>Figure : XII.10. La semelle.....</b>	<b>137</b>
<b>Figure : XII.11. Ferrailage de la semelle (nappe inférieure).....</b>	<b>139</b>
<b>Figure : XII.12. Ferrailage de la semelle (nappe supérieure).....</b>	<b>139</b>