

## La liste des figures :

<b>Figure II. 1 :</b> <i>Elaboration du clinker</i> .....	07
<b>Figure II. 2 :</b> Obtention du ciment par broyage du clinker.....	07
<b>Figure II. 3 :</b> Micrographie de clinker montrant ses quatre principales phases cristallines.....	08
<b>Figure III.1 :</b> Les Tamis.....	24
<b>Figure III.2 :</b> <i>La courbe granulométrique du sable (0/5)</i> .....	26
<b>Figure III.3 :</b> la courbe granulométrique du sable concassé.....	32
<b>Figure III.4 :</b> La courbe granulométrique des graviers concassés (3/8-8/16.16/25).....	39
<b>Figure III.5.</b> Appareil Los Angeles.....	40
<b>Figure IV.1:</b> La variation de la masse volumique en fonction des différents types de bétons en fonction de l'âge (7, 14, et 28 jours).....	49
<b>Figure IV.2:</b> La variation du taux d'absorption d'eau en fonction des différents types de bétons.....	50
<b>Figure IV.3:</b> La variation de porosité en fonction des différents types de bétons.....	51
<b>Figure IV.4:</b> la variation de la résistance à la compression ( $R_c$ ) des différents types du béton en fonction de l'âge (7, 14 et 28 jours).....	52
<b>Figure IV.5:</b> La variation de la résistance à la compression ( $R_c$ ) en fonction des différents types du béton à 14 jours.....	53
<b>Figure IV.6:</b> La variation de la résistance à la compression ( $R_c$ ) en fonction des différents types du béton à 28 jours.....	53
<b>Figure IV.7:</b> la variation de la résistance à la compression ( $R_c$ ) des différents types du béton en fonction de l'âge (7, 14 et 28 jours).....	54
<b>Figure IV.8:</b> La variation de la résistance à la traction par flexion ( $R_f$ ) des différents types du béton à 7 jours.....	55
<b>Figure IV.9:</b> La variation de la résistance à la traction par flexion ( $R_f$ ) des différents types du béton à 14 jours.....	56
<b>Figure IV.10:</b> La variation de la résistance à la traction par flexion ( $R_f$ ) des différents types du béton à 28 jours.....	56
<b>Figure IV.11:</b> La variation de la résistance à la traction par flexion ( $R_f$ ) des différents types du béton à 7,14,28 jours.....	57
<b>Figure IV.12:</b> Nuage des points de porosité et L'Absorption d'eau des différents types du béton.....	58
<b>Figure IV.13:</b> Nuage des points de porosité et L'Absorption d'eau des différents types du béton.....	59
<b>Figure IV.11:</b> Nuage des points de porosité et la résistance à la traction.....	60