

# Liste des tableaux

---

## Chapitre 1 : Généralités sur le béton autoplaçant

Tableau I.1: Propriétés d'ouvrabilité des BAP.....	16
--	----

## Chapitre II : Les Ajouts Minéraux

Tableau II.1 : Utilisation des additions minérales dans les cimenteries algériennes.....	31
Tableau II.2: Critères sur les propriétés physiques de filler de calcaire .....	36
Tableau II.3: critères sur les propriétés chimiques de filler de calcaire .....	36

## Chapitre III : Caractéristiques des matériaux utilisés

Tableau III.1 : Analyse granulométrique du sable.....	47
Tableau III.2 : La masse absolue à l'état lâche .....	49
Tableau III.3 : La masse apparente à l'état lâche .....	50
Tableau III.4 : La masse volumique apparente à l'état compact du sable.....	50
Tableau III.5 : Porosité, compacité et indice des vides.....	51
Tableau III.6 : La classification de la nature sable en fonction d'E.S.....	54
Tableau III.7 : Équivalent de sable.....	54
Tableau III.8 : Teneur en eau de sable.....	55
Tableau III.9 : Les Caractéristiques chimique du sable.....	55
Tableau III.10 : Analyse granulométrique du gravier 3/8.....	56
Tableau III.11 : Analyse granulométrique du gravier 8/16.....	57
Tableau III.12 : Masse volumique apparente du gravier.....	58
Tableau III.13 : La masse volumique absolue du gravier.....	58
Tableau III.14 : Porosité, compacité et l'indice des vides.....	59
Tableau III.15 : Teneur en eau des graviers.....	59
Tableau III.16 : Caractéristiques mécaniques du gravier utilisé.....	61
Tableau III.17 : Classification des roches en fonction du coefficient LA.....	61
Tableau III.18 : Analyse chimique du gravier.....	62
Tableau III.19 : Caractéristiques physiques du CPJ-CEM/42.5.....	63
Tableau III.20 : Les compositions chimiques du CPJ42.5.....	63
Tableau III.21 : Les compositions minéralogiques du CPJ 42.5.....	63
Tableau III.22 : Caractéristique de SUPERIOR 126.....	64
Tableau III.23 : Caractéristiques chimiques du marbre.....	66

## Liste des tableaux

---

Tableau III.24 : Caractéristiques physiques du marbre.....	66
Tableau III.25 : La composition chimique et les propriétés physiques du filler calcaire.....	76
Tableau III.26 : Caractéristiques chimiques d'eau.....	68

### CHAPITRE IV : Techniques expérimentales

Tableau IV.1 : Composition d'un mètre cube de béton formulé par la méthode AFGC.....	72
Tableau IV.2 : qualité du béton en fonction de la vitesse de propagation des impulsions.....	83

### CHAPITRE V : Résultats et analyses

Tableau V.1 : Caractéristiques rhéologiques des BAP avec poudre de marbre et filler calcaire..	87
Tableau V.2 : Caractéristiques mécaniques avec ajout de poudre de marbre.....	90
Tableau V.3 : Caractéristiques mécaniques avec ajout filler de calcaire.....	92
Tableau V.4 : Caractéristiques mécaniques avec ajout mélangé(MF).....	93
Tableau V.5 : Résultats des essais non destructifs.....	94