

Conclusion générale

L'objectif de cette étude est d'élaborer un mortier par une substitution partielle de ciment avec un filler de calcite de coût réduit et de très faible impact environnemental. Les pourcentages de substitution ont fait l'objet d'autres recherches au niveau du monde.

Donc travail expérimental est une contribution à l'amélioration des propriétés des mortiers par substitution partielle du ciment (C.P.J CEMII/A 42,5R) par l'ajout des fillers de calcite, ou nous avons utilisé quatre pourcentages de filler (2%, 4%, 6% et 8%).

A partir des résultats des essais, on peut tirer les conclusions suivantes :

L'effet des fillers de calcite sur la maniabilité des mortiers frais est positif ; on a remarqué une amélioration pour les fillers de calcite comparativement à celle du mortier témoin.

L'incorporation des fillers de calcite au ciment CPJ, a un effet très efficace sur la résistance de compression et flexion en fonction de temps par rapport à celle du témoin, la résistance est faible aux jeune âges par contre son effet semble positif à long terme.

Le comportement d'un mortier à base de matériaux locaux a été caractérisé à l'état frais (essai d'écoulement au maniabilimètre, essai de la teneur en air occlus...) et à l'état durci en particulier son comportement mécanique. Donc ce travail à apporter des réponses claires à une question majeure, les mortiers à base de matériaux locaux algériens sont il résistants ?