

SOMMAIRE

Remerciement	
Dédicace	
Résumé	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Liste des symboles	

Introduction générale	01
-----------------------------	----

Chapitre I : Généralité sur les mortiers

I.1.Introduction.....	02
I.2.Le mortier dans la construction.....	02
I.3. Les constituants des mortiers.....	03
I.3.1. Le ciment	03
I.3.2. Le sable.....	04
I.3.3.Eau de gâchage.....	05
I.3.4.Les adjuvants.....	06
I.4. Types de mortier.....	06
I.4.1Les mortiers fabriqués sur le chantier.....	07
I.4.2Les mortiers industriels secs pré mélangés.....	07
I.4.3Les mortiers frais retardés, stabilisés, prêts l'emploi.....	08
I.4.4. Les mortiers de fibres.....	08
I.5. Les emplois des mortiers.....	08
I.5.1. Les enduits.....	08
I.5.2. Les chapes.....	09
I.5.3. Les joints de maçonnerie.....	10
I.5.4. Les scellements et les calages.....	10
I.6. Les techniques particulières de mise en œuvre.....	10
I.6.1. La projection.....	11
I.6.2. L'injection des mortiers.....	11
I.7. Qualités d'un bon mortier.....	12
I.7.1. Homogénéité.....	12
I.7.2. Ouvrabilité.....	12
I.7.3. Prise assez lente.....	12
I.7.4. Adhérence.....	12
I.7.5. Faible retrait, hydraulique.....	13
I.7.6. Imperméabilité.....	13
I.7.7. Résistance la compression.....	13
I.8. Les fillers calcaires.....	13
I.8.1. Propriétés et fabrication.....	13
I.8.2. La problématique de la demande en eau.....	15

I.9. Conclusion.....	15
----------------------	----

Chapitre II : CARACTERISATION DES MATERIAUX ET CONFECTION DES MORTIERS

II.1. Introduction.....	17
II.2. Caractéristiques des matériaux.....	17
II.2.1. Le ciment.....	17
II.2.2. Le sable.....	20
II.2.2.1. Analyse granulométrique.....	20
II.2.2.2. Équivalent de sable (la norme NF P 18 -598).....	21
II.2.2.3. masses volumiques.....	22
a.Masse volumique absolue.....	22
b. La masse volumique apparente.....	22
II.2.3. Eau de gâchage.....	24
II.2.3. Les fillers calcaires.....	24
II.3. Programme expérimental.....	24
II.3.1. Formulation et fabrication des mortiers.....	24
i. influence de type de ciment.....	25
ii. influence du rapport E/C.....	26
iii. influence du dosage en filler calcaire.....	26
II.4. Préparation du mortier.....	27
II.4.1. Préparation des éprouvettes.....	27
II.4.2. Les étapes de préparation.....	28
II.4.3. Conservation des éprouvettes.....	29
II.5. Caractéristiques mécaniques des éprouvettes.....	30
II.5.1. Résistance à la flexion.....	30
II.6. Résistance à la compression.....	31
II.7. Conclusion.....	32

Chapitre III : RESULTATS ET INTERPRETATIONS

III.1 Introduction.....	33
III.2 Résultats	33
III.2.1 Mortier ordinaire (témoin).....	33
III.2.2Influence du type de ciment-dosage en filler calcaire.....	35
III.2.3Influence du rapport E/C - dosage en filler calcaire	39
III.3Conclusion	42
CONCLUSION GENERALE.....	44
Référence bibliographique	