

Remerciements

On remercie notre Dieu miséricorde de nous avoir amené à réaliser ce projet et de nous avoir donné la possibilité de poursuivre nos études supérieures et de les réussir et d'avoir la chance d'atteindre le niveau MASTER II.

Mes remerciements vont également a mon père ma mère et mes freres et tous ceux qui m'ont aider a la réalisation de ce travail

On tient à exprimer nos vifs remerciements :

*A notre encadreur monsieur **Benyahya. Abdeslam** pour sa prise en charge et pour avoir dirigé notre travail durant l'élaboration de ce mémoire.*

*Et je profite de cette occasion pour remercier infiniment les ingénieurs qui nous ont accueillis l'ors de notre stage a Lafarge de m'sila je cite à titre d'exemple l'ingénieur **Mohamed Boubakri, Nawi Hadad, Dahmani Béchir***

Nos remerciements vont également à tous les enseignants du département du génie civil sans oublier toutes les personnes de ce même département.

Nos remerciements vont aussi à messieurs les membres du jury pour avoir accepté de juger notre travail.

Enfin, A tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce projet de fin d'études.

RAED FARID ABD ALI