



Dédicaces

Je dédie cet événement marquant de ma vie

A mes parents,

A mes beaux parents,

Pour votre soutien, durant tout mon parcours,

*Pour m'avoir aidée à surmonter les moments
difficiles,*

Pour votre confiance et votre tendresse,

*Je vous remercie de tout mon cœur, que Dieu vous
préserve en bonne sante.*

A mes chers frères, Mohamed, Assma,

Rida, Lakhdar, Ikhelas et Hamza,

A mes tontons,

A tout ma famille

A tout les enseignants

A tout mes amies promotions 2015

Zakia



Remerciements

Toute ma gratitude et remerciements vont à mon Allah le tout puissant qui m'a donné la force, la patience, le courage et la volonté pour effectuer ce travail.

Je remercie mon encadreur Mr. Lahmadi. Pour l'orientation et pour leurs conseils, leur aide.

Mes sincères remerciement à l'ensemble des enseignants qui ont contribué à notre formation avec beaucoup de dévouement et de compétence Mr Mhamedí, Mr Maza, Mr Chikouche, Mr Silini, Mr Titoum, Mr Bouggara, MM Bakir, MM Zeghichie. En n'oubliant jamais les personnes qui ont participé de près ou de loin à ce modeste travail.

Mes sincères remerciements vont au président et aux membres du jury de soutenance qui m'ont fait l'honneur d'examiner ce travail.

Je ne saurai oublier d'exprimer mes remerciements à tous les enseignants du département de Génie Civil, ainsi qu'à toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à ma formation.

*A tous ceux-là je leur dis...**Merci !***