

Remerciement

Louange à Allah (que son nom soit glorifié) qui nous a guidés, et sans lui nous n'aurions jamais été sur la bonne voie.

Nous remercions nos très chers Parents pour leurs soutiens et leurs patiences.

Nous exprimons toute notre gratitude à Mr Khellafi Mourad pour son encadrement exceptionnel, à sa confiance, à son soutien incessant et à son encouragement permanent.

L'aboutissement de ce travail doit beaucoup à sa confiance, à son soutien incessant et à son encouragement permanent.

Nous somme en particulier reconnaissant, à Mdm Mokhtari, Side Nourelddine et Saaoud Soufiane de nous avoir aidé par les discussions fructueuses que nous avons eues dans le cadre de notre projet.

Nous tenons également à remercier l'ensemble des enseignants de génie civil pour toutes les informations qu'ils nous ont prodigué durant les cinq ans de notre formation.

Nous remercions les membres de jury qui nous font honneur de présider et d'examiner ce modeste travail.

A tous ceux qui nous ont aidés de près ou de loin dans la réalisation de ce projet de fin d'étude.