



Remerciements

Nous tenons à remercier en premier lieu ALLAH qui nous donne la force d'achever ce modeste travail ainsi que nous exprimons nos sincères gratitudees à toute personne qui a contribué de près ou de loin à l'accomplissement de ce travail.

*Nous tenons tout d'abord à remercier **Mr BOUDHERBA Bachir**, docteur au département de Génie Civil, Université Ibn Khaldoun – Tiaret, encadreur de notre mémoire de Master , pour sa confiance qui nous a donné la motivation nécessaire pour réaliser ce travail. Nous n'oublierons pas la grande humanité dont il nous a fait preuve, son encouragement, son entière disponibilité au cours de ce mémoire et ses judicieux conseils.*

*Nous remercions également messieurs, les membres du jury, **M. DRAICHE.K, M. HEBALI.H, M. CHICKH.A** pour leur collaboration dans l'évaluation de notre travail.*

*Nous tenons particulièrement à remercier **M^r : BENSATTALA Tayeb** et **M^r : THLIDJI Youcef** pour leurs aides et leurs conseils.*

Nous n'oublions pas aussi de remercier tous les enseignants de l'université IBN Khaldoun de Tiaret qui ont contribué à notre formation.

*Nous tenons enfin à remercier **Mr : BOUDJEMAA Khaled** et **ABDESSELAM Abed** et également tous nos collègues et amis pour leur soutien, conseil et aide.*



