

REMERCIEMENT

Avant tout nous remercions Allah, maître de l'univers sans lui, nous n'aurons jamais pu congestionner ce travail, et grand salut sur notre prophète Mohamed que le salut soit sur lui.

*Le travail que nous présentons dans ce mémoire a été effectué au laboratoire de Génie énergétique et Génie informatique de l'université Ibn Khaldoun de Tiaret sous la direction de l'enseignant Mr. **ALLAOUI Tayeb** à qui nous exprimons notre gratitude pour son suivi constant et les encouragements soutenus qu'ils n'ont cessé de nous prodiguer jusqu'à l'achèvement de ce travail.*

*Nous tenons à remercier vivement **Mr SMAILI Atallah**, qui nous a fait l'honneur de présider le jury d'examen.
Que **Mr KOUADRIA Selmane**, est vivement remerciés pour l'intérêt qu'il a bien voulu porter à ce travail en acceptant de l'examiner.*

Nous remercions également :

-Tous les enseignants du Département de Génie Electrique de l'université Ibn Khaldoun de Tiaret.

Nous n'oublions pas nos parents de leur soutien moral et matériel.

Qu'il soit de même pour tous nos ami(e)s dont le soutien indéfectible et leur fidélité en amitié,

Merci.

Enfin, nos remerciements à toutes les personnes qui nous ont aidé, de près ou de loin durant notre travail.