

# Remerciements

*Nos remerciements vont d'abord à Allah, le tout puissant, clément et miséricordieux pour nous avoir donné la volonté et le courage pour accomplir nos études.*

*Nos parents est la source de notre succès et notre fierté. Ils Trouvent ici pour exprimer notre gratitude à la grande et de notre amour!*

*Nos remerciements vont particulièrement à notre encadreur Dr. SASSI AHMED pour la confiance et l'intérêt qu'il nos témoignés tout au long de l'élaboration de ce travail, pour son aide si précieuse et ses conseils pertinents.*

*Nos remerciements vont également à Mr. GUEMMOUR Mohamed Boutkhal . Le chef de département de génie mécanique à l'Université de de Tiaret pour leurs conseils et soutiens, et leur honoré ce travail en acceptant de présider le jury de la soutenance.*

*Nos remerciements profondément M<sup>me</sup>. Maklifi souad . MAA à l'Université de de Tiaret, d'avoir accepté d'examiner ce travail.*

*Nous tiens à remercier également les deux entreprise CEVITAL et ENIEM pour l'accueil chaleureux et Toutes les informations que vous nous avez fournies.*

*Ces remerciements ne seraient pas complets sans associer toutes les personnes ayant contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce travail.*

*Enfinement, Nous remerciements tous les enseignants et le personnel de l'Université de Tiaret.*