

Remerciements

Ce mémoire est le résultat de deux années de recherche effectuées au sein du département de génie mécanique, de l'université de Mostaganem de Abdel Hamid Ibn Badis.

Je tiens d'abord à exprimer ma profonde gratitude envers mon encadreur, Dr. Zenassni Ramdane, maître de conférences à l'université de Mostaganem, qui a su diriger cette thèse avec intérêt et compétence, et qui a su me conseiller tout en laissant l'autonomie nécessaire à l'épanouissement d'un futur chercheur.

Je tiens aussi à remercier les membres de jury, Dr. A. Hebbar, maître de conférences à l'université de Mostaganem, qui a accepté de présider ce jury, Dr. N. Retiel, maître de conférences à l'université de Mostaganem, Messieurs M. Bouzit et A. Ouadha maîtres de conférence à l'université des sciences et de la technologie d'Oran (USTO), qui ont bien voulu rapporter sur mon travail et participer au jury.

Je tiens également à remercier toutes les personnes dont la présence et l'aide m'ont été précieuses.

Je ne saurais enfin oublier tous les membres de ma famille pour leur soutien tout au long de cette merveilleuse expérience.