Remerciements

Avant toute chose, je remercie Dieu, le tout puissant, pour m'avoir donnée la force et la patience.

Une recherche, tant nominative soit elle, est avant tout un travail de réflexion collective, donc au terme de ce travail, il m'est à la fois un plaisir et un devoir de remercier sincèrement toutes les personnes qui ont participé à sa réalisation.

Je tiens, en tout premier lieu et avant toute chose, à remercier mon directeur de mémoire ProfesseurTINE DJEBBAR Fouzia pour l'excellence de l'encadrement et de l'accompagnement qu'elle ma fournis, également pour son soutien, sa disponibilité ainsi que sa patience malgré ses multiplesoccupations. Mercipour la grande rigueur scientifique.

Un grand remerciement aux honorables membres du jury :

Dr.TINE Samir d'avoir accepté la présidence du jury de notre travail, qu'il trouve ici toutes nos expressions respectueuses. Merci vivement pour vos conseils

J'exprime également mes vifs et sincères remerciementsàDr. BOUZEREAA Hayette d'avoir accepté de faire partie des membres du jury

Merci à l'équipe des doctorants de santé et environnement spécialement SAYADA Nardjess et BENKHDIM Khouloud.

MERCI sincèrement àtoute l'équipe d'ingénieurs de laboratoire de biologie pour leur assistance technique.