

Dédicaces

Je dédie ce modeste travail :

*A mes parents qui m'ont beaucoup aidé pour terminer mes études, et qui m'ont tellement encouragé
moralement et psychiquement, et qui se sont sacrifiés pour moi.*

A ma grand-mère.

Mes très chers frères, mes sœurs, et toute la famille Meghachi.

A tous les enseignants du département de Génie Mécanique.

A mes amis.

A tous mes amis de la promotion production automatique sans préciser leurs noms.

Meghachi charafeddine