

Dédicace

Ce travail est l'aboutissement d'une longue aventure universitaire. Je le dédie à mes parents qui m'ont toujours épaulé dans mes projets et mes rêves et qui se sont toujours inquiétés de mon sort.

Je le dédie également à Mon père et ma mère ; mes frères : mohamed et saleh et mes sœurs, chacune une par nom ; et toute la famille.

Je le dédie à mes amis : med_lamine ; Lahsien ; hossin ; Nabil ; smail ; abderrahmane ; ossama et keddi...

En fin je le dédie tous les enseignants du département Génie électrique ; spécialement chef département Dr .BERKANI Abderrahmane

Ainsi qu'à tous ceux qui me sont chers sans exclusion.

Abderrahmane ABELLAH

Dédicace

Ce travail est l'aboutissement d'une longue aventure universitaire. Je le dédie à mes parents qui m'ont toujours épaulé dans mes projets et mes rêves et qui se sont toujours inquiétés de mon sort.

Je le dédie également à Mon père et ma mère ; mon cher frère : AMMAR mes sœurs, chacune une par nom ; et toute la famille.

Je le dédie à mes amis adnane ; ahmed ; ali ; abderrhmane ; vigo

En fin je le dédie tous les enseignants du département Génie électrique ; spécialement chef département Dr .BERKANI Abderrahmane

Ainsi qu'à tous ceux qui me sont chers sans exclusion.

NOUARI Medammed lamine