

Dédicace

*Je dédie ce modeste travail
Particulièrement à Mes chers parents, qui ont
consacré leur existence à bâtir la mienne.*

**A ma mère qui m'a encouragé durant toutes
mes études et qui sans elle, ma réussite n'aura
pas eu lieu, qu'elle trouve ici mon amour et mon
affection.*

**A mon père, qui est toujours disponible pour
nous, et prêt à nous aider, je lui confirme mon
attachement et mon profond respect.*

**A mon cher frère AKRAM.*

**A mes sœurs FAIROUZ, DALLEL, LOUBNA.
Sans oublier mes petits cousins ABDOU, BASMA,
KANZA, ANASS.*

**A mes tantes FATIMA, HIND, SOUAD.*

**A mon oncle ABDOU et son fils IHAB.*

** A toute ma famille.*

**A mes amies.*

**A ceu que j'aime*

MERCI

Djekhar Amira Nour Ezzamane



Dédicace

Je dédie ce travail :

** A mes chers parents, qui m'ont toujours encouragé et soutenu dans mes études jusqu'à attendre ce stade de formation.*

**Mes sœurs : Amîna, Khadîdja, Naïma, Zohra.*

**Toute ma famille.*

**A mes amies.*

*A Toute la promotion de master 2 génie civil
2018/2019*

*A Tous les enseignants qui m'ont dirigé vers
la porte de la réussite.*

Djelloudi Sihem