



# *D*édicaces *D*édicaces

*Je dédie ce modeste travail à :*

*Mes chers parents pour leur patience et leurs Sacrifice*

*A mes très chers sœur : SOUHILA et LILIA*

*A Mes adorables neveux : AKRAM, RAYAN et ALAA.*

*A mes très chers frères : SOFIANE, MOHAMED, NABIL*

*Et SAIB M'HAMED, MEZIANI SALIM*

*A tout ma famille*

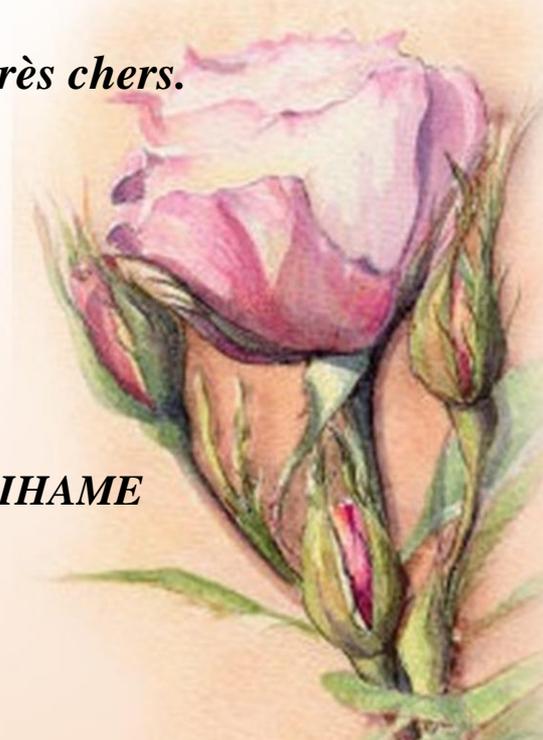
*Une spéciale dédicace à mon binôme KAMEL*

*A tous mes amis (es) : Imen, Aicha, Fouad, Amine*

*Et tout la promotion de master 2 génie civil.*

*Enfin à tous ceux qui nous sont très chers.*

**AIT YALA SIHAME**





# *D*édicaces *D*édicaces

*Je dédie ce modeste travail à :*

*Mes chers parents pour leur patience et leurs Sacrifice  
A ma très chers sœur : FATMA, IMEN et YAMINA  
Mes neveux : SALAH, AYMEN, SALEM et DOUAA.*

*A mes très chers frères : SALEM et KHALED*

*A tout ma famille*

*Une spéciale dédicace à mon binôme SIHAME*

*A tous mes amis (es) : Imen, Aicha, Fouad, Amine, Brahim,  
Aicha et Halim.*

*Et tout la promotion de master 2 génie civil.*

**GHAOUTH KAMEL**