**Dédicace**

Je dédie ce modeste travail

A ma mère et mon père

A mes frères

A toute ma famille

Et tous mes amis

A toute la promotion de la deuxième Année Master Automatisation et Contrôle des Systèmes Industriels (2014/2015) de l’université Ibn Khaldoun de Tiaret.

ABDERRABI Cheikh