**RÉPUBLIQUE ALGÉRIÈNNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE**

### MINISTERE DE L’ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

**UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF DE M’SILA**



## FACULTE : TECHNOLOGIE

## DEPARTEMENT : GENIE ELECTRIQUE

## NO D’ORDRE : …………………..

## DOMAINE : SCIENCES ETTECHNOLOGIES

## FILIERE : ELECTROTECHNIQUE

## SPECIALITE : Commande des systèmes Electriques

###### **MEMOIRE DE FIN D'ETUDE EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME DE MASTER**

## Présenté par :

##  Mr. BOUDJELLAL Hamza

##  Mr. BERBACHE Yahia

**THEME**

**Commande non linéaire robuste d’un moteur à induction en tenant compte des défauts rotoriques**

**Soutenue le *20 /05 / 2017* devant le jury composé de :**

KHODJA Djalal Eddine UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M’SILA Président

BELHAMDI Saad UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M’SILA Encadreur

RAHALI Hillal UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M’SILA Examinateur

**ANNEE UNIVERSITAIRE : 2016 /2017**

**Résumé**

Les machines asynchrones triphasées à cage d’écureuil sont les plus fréquemment utilisées. Dans tous les secteurs industriels en raison de leurs robustesses, de leurs simplicités de construction et de leurs bas coûts.

Dans ce travail, nous avons présenté les déférents défaillances du MAS, la modélisation de la machine à l’était sain et avec défauts sous logiciel MATLAB, en suite nous avons appliqué la commande par mode glissant sur cette machine afin de maintenir la robustesse du système à l’était de défaillance.

**Mots clés :** Moteur asynchrone, Défaut rotorique, Commande par Mode glissant.