

MEMOIRE DE FIN D'ETUDES EN VUE DE L'OBTENTION DU DIPLOME
DE MASTER EN GENIE ELECTRIQUE
SPECIALITE : AUTOMATIQUE

Proposé et dirigé par : **Mr.KHETTAB Khatir.**

Présenté par : **HADJI Rima.**

Thème :

**Commande Adaptative Floue Par Mode Glissant des Systèmes Non
Linéaires d'ordre Fractionnaire par la Technique de Nussbaum**

Résumé :

L'objectif de ce travail porte sur l'utilisation des systèmes flous comme outils d'approximation des fonctions dans la commande en poursuite des systèmes non linéaires chaotiques à dérivée d'ordre fractionnaire et la réalisation des performances de synchronisation.

Dans ce travail, on présente des méthodes de commande adaptative floue pour les systèmes non linéaires chaotiques d'ordre fractionnaire(SISO)avec de signe de gain connu et /ou inconnu, On présente des méthodes de commande adaptative floue par mode glissant pour les systèmes non linéaires chaotiques d'ordre fractionnaire(SISO)avec signe de gain connu et/ou inconnu. De plus, l'analyse de la stabilité des structures de commande proposées est effectuée par l'approche de Lyapunov. Pour chaque structure de commande, des résultats de simulation sont présentés pour montrer ses performances.

Mots-clés :

Commande adaptative floue, Systèmes fractionnaires, Systèmes chaotiques, Commande glissante, Stabilité de Lyapunov, Fonction de Nussbaum.

N° d'ordre : AUT 100