

Domaine	Mathématiques et Informatiques	
Chef de projet	زهور عقبة	Zehrour.Okba@univ-ueb.dz
Membres	دهيليس سفيان	
	ديار احمد	
	مخلوف الصديق	
	رزاق سامية	

Intitulé

Stabilité des Systèmes Dynamiques Chaotiques, Méthode de Lyapunov

Problématique

L'étude du chaos des systèmes gouvernés par des équations différentielles ordinaires consiste un intérêt important. Beaucoup de contributions autant théoriques que pratiques ont montré l'importance des systèmes chaotiques et hyper-chaotiques et leur intérêt dans différentes disciplines telles que : l'électricité, la chimie, la biologie et dans différentes applications telles que : la modélisation, la commande, et la robotique.

Le concept d'estimation des bornes et des ensembles attractifs des systèmes chaotiques et hyper-chaotiques sert comme un excellent moyen pour l'analyse des comportements qualitatifs des solutions, une telle estimation est très difficile à achever techniquement, mais plusieurs travaux ont été réalisés pour quelques systèmes continus en dimension 3.

Etudier les systèmes chaotiques et hyper-chaotiques.

Etudier la stabilité des systèmes hyper-chaotiques par la méthode de Lyapunov.

Chercher les conditions suffisantes pour que les solutions soient bornées.

Estimer les bornes des solutions.

Généraliser quelques résultats précédents.