

Résumé

Nom : BA

Prénoms : EL HADJI MALICK

Etablissement : Ecole Doctorale Mathématiques et Informatique

Diplôme préparé : Thèse Unique

Spécialité : Mathématiques Appliquées

Option : Analyse, Statistique et Application

Titre : Stabilisation non linéaire de systèmes élastodynamiques couplés

Date et lieu de soutenance : 05/03/2016 à l'Amphithéâtre III de la Faculté des Sciences

Membres du jury

Président	Hamidou	DATHE	Professeur	UCAD
Rapporteurs	Ibrahima	MBAYE	Maître de Conférences	Université de Thiès
	Somdouda	SAWADOGO	Maître de Conférences	Université de Ouagadougou
Examineurs	Idrissa	LY	Maître de Conférences	UCAD
	Benjamin	Mampassi	Professeur	UCAD
Directeur de Thèse	Gabriel birame	NDIAYE	Maître de Conférences	UCAD
	Abdoulaye	SENE	Maître de Conférences	UCAD

Résumé

Dans ce travail, on étudie le comportement asymptotique de l'énergie associée à la solution de quelques modèles de couplage d'équation d'évolution. D'une part les systèmes considérés sont constitués d'une équation élastodynamique, et d'autre part d'une équation de la chaleur et d'une des ondes. Les feedbacks utilisés sont non linéaires ou de type mémoire. Par la méthode des multiplicateurs et une fonction de Lyapounov, on établit des estimations conduisant à des inégalités intégrales appropriées. On en déduit pour les trois systèmes considérés, divers types de décroissance, notamment exponentielle.

Mots clés : Thermoélasticité, Estimation de stabilité, Young, Lamé, Energie, Chaleur, Ondes.

Année Universitaire 2015-2016