

Université de Sidi Bel Abbes

Thèse de Doctorat en mathématiques

Présentée par : Mme LOUHIBI Naima

Intitulée : Existence globale et décroissance de l'énergie de certains problèmes d'évolution non dissipatifs

E-mail : louhibi_ben@yahoo.fr

Résumé :

Dans cette thèse (chapitres I et II), nous avons étudié l'existence globale et la décroissance de l'énergie d'une équation de type de Kirchhoff avec forte dissipation dans les espaces de Sobolev .

Dans les chapitres III, IV et V, nous avons établi l'existence des solutions dans le cas d'équations d'ondes avec retard en temps sur le domaine puis sur le bord.

Nous avons utilisé la méthode de Galerkin , les multiplicateurs et la théorie des fonctions convexes

Mots clés : équations d'ondes, dissipation, existence globale, stabilisation.

Abstract :

In this thesis (chapter I , II), we study the existence and asymptotic behavior of energy decay for a wave equation of Kirchhoff type with a strong dissipation in Sobolev spaces.

In the chapters III, IV and V we state a global existence for a wave equations with a delay term on the domain and on the boundary.

We use the Galerkin method, multiplier method and the convex functions.

Key words: wave equation, dissipation, global existence, energy decay.