
Décroissance générale de rotation d'un poutre viscoélastique d'Euler-Bernoulli

Imane Djaidja*^{1,2}

¹M. Arezki Kessi (arkessi@yahoo.com) – Algérie

²M. Ammar Khemmoudj (akhemmoudj@yahoo.fr) – Algérie

Résumé

Dans cet exposé, on considère la rotation d'une poutre viscoélastique d'Euler-Bernoulli dont l'une des extrémité est fixée à un moteur rotatif dans un plan horizontal et l'autre fixée à une masse.

Dans un premier temps, on étudie l'existence globale d'une solution faible par la méthode de Galerkin.

Ensuite, on démontre la décroissance générale de l'énergie du système considéré sous des conditions raisonnables sur les données. La stabilité de la solution est obtenue en utilisant la méthode de Lyapunov.

*Intervenant