

Quelques inégalités de Carleman pour une poutre de Timoshenko

Carole LOUIS-ROSE, LAMIA - Pointe-à-Pitre

Thomas NANCY, LAMIA - Pointe-à-Pitre

Louis TEBOU, Department of Mathematics and Statistics, FIU - Miami

Nous proposons une inégalité de Carleman pour une poutre de Timoshenko dans le cas où le couple solution du système vérifie des conditions homogènes au bord de type Dirichlet et de Neumann. Pour démontrer cela, nous avons établi des inégalités de Carleman pour une équation des ondes, avec d'abord des conditions homogènes de type Dirichlet puis de Neumann. Nous avons ensuite appliqué ces inégalités à notre système de départ, ce qui nous a permis d'établir une inégalité d'observabilité. Les résultats obtenus sont un complément à ceux de la littérature présente où pour le système de Timoshenko, les conditions au bord considérées sont de type Dirichlet-Dirichlet.