
Contrôlabilité d'une classe d'équations intégral-différentielles fractionnaires avec des conditions non locales via la mesure de la non-compactité

Nafy NGOM

Université Gaston Berger, Sénégal, ngom.nafy@ugb.edu.sn.

Dans ce travail, nous considérons une équation intégral-différentielle fractionnaire non linéaire avec la dérivée fractionnaire de Caputo et discutons de la contrôlabilité de ses solutions. En appliquant le théorème du point fixe de Monch, l'opérateur résolvant au sens de Grimmer et la mesure de non-compactité, nous obtenons des conditions suffisantes pour la contrôlabilité des solutions. Pour vérifier la précision et l'efficacité des résultats analytiques, nous fournissons un exemple pour montrer comment la solution se comporte par rapport à différents ordres fractionnaires, non linéarités et conditions aux limites.