

RESUMÉ

Madiwe Balde

Université Gaston Berger, Saint Louis, Sénégal
UFR Sciences Appliquées et de Technologies
Bp 234 Saint Louis, Sénégal.
balde.madiwe@ugb.edu.sn

Sujet : Perturbation semi-continue mixte d'un processus de raffle intégrro-différentiel dépendant de l'état et prox-régulier

Ce travail sera consacré à l'étude d'un *sweeping process* associé à des ensembles prox-réguliers dans un espace de Hilbert H . Principalement on s'intéressera à l'inclusion intégrro-différentielle de la forme suivante :

$$(\mathcal{D}) \begin{cases} -\frac{du}{dt}(t) \in N_{C(t,u(t))}(u(t)) + F(t, u(t)) + \int_{T_0}^t g(t, s, u(s)) ds & \text{p.p.t. } t \in I \\ u(t) \in C(t, u(t)) & \text{pour tous } t \in I \\ u(T_0) = u_0 \in C(T_0, u_0), \end{cases}$$

où $F : I \times H \rightrightarrows H$ est une multiapplication mesurable en temps et semi-continue mixte,
 $C : I \times H \rightrightarrows H$ est une multiapplication satisfaisant des hypothèses modérées.
 $g : I \times I \times H \rightarrow H$ est une application

On étudiera l'existence et l'unicité d'une solution du problème (\mathcal{D}) à travers un processus de régularisation lorsque l'ensemble mobile $C(t)$ est non vide, fermé et prox-régulier et se déplace d'une manière Lipschitzienne.

D'autres conditions telles que le déplacement de l'ensemble d'une manière absolument continue seront considérées dans ce travail.