

# **Extension aux comportements non-linéaires de la méthode d'identification de Stecklov-Poincaré**

**Mohamed Larbi KADRI**

**Laboratoire de Modélisation Mathématique et Numérique dans les Sciences de l'Ingénieur.**

## **Résumé :**

On s'intéresse au problème d'identification des conditions d'interactions surfaciques entre un massif semi-infini élastoplastique et une structure. On utilise des données surabondantes incomplètes et disponibles sur une partie de la frontière. Le problème ainsi posé est un problème de Cauchy connu pour être mal-posé au sens de la stabilité. Nous exploitons l'opérateur de Steklov-Poincaré non linéaire éventuellement dépendant du temps pour l'identification des déplacements et des contraintes.

*Mots Clés :* Problème inverse, non linéaire, identification de contraintes, élastoplasticité, Steklov-Poincaré.