

## Séminaire MIPA



Université de Nîmes - Site des Carmes  
Salle 27, Mercredi 23 novembre 2011, 11h

### **Une formulation variationnelle en élasto-plasticité non associée**

**Jean-François BABADJIAN**

*Laboratoire Jacques-Louis Lions - Université Paris 6*

**Résumé.** Les modèles d'élasto-plasticité non associée sont couramment utilisés pour décrire les déformations plastiques de matériaux granulaires en mécanique des sols. Ils sont connus pour être non variationnels. Dans cet exposé, nous démontrerons qu'il est toutefois possible de définir une formulation variationnelle pour de tels modèles. Nous présenterons un résultat d'existence d'une évolution quasi-statique pour des temps convenablement remis à l'échelle, sous une hypothèse naturelle de bornitude des contraintes hydrostatiques.