

Instabilités, bifurcations et localisation dans les solides

Ahmed BENALLAL, Laboratoire de Mécanique et Technologie, Cachan

Introduction générale. Exemples.

Le problème en vitesses. Unicité et stabilité. Bifurcations et instabilités.

Le cadre linéaire. Quelques aspects mathématiques.

Modes diffus. Modes localisés. Modes de surface et d'interfaces.

Matériaux élasto-plastiques. Critères d'unicité et de stabilité. Critères de bifurcation.

Matériaux élasto-plastiques. Critères de localisation.

Eléments sur les matériaux viscoplastiques.

Eléments sur les modèles non locaux.

Eléments sur les couplages multiphysiques (thermo-mécanique, milieux poreux saturés).