

La dynamique non-linéaire en physique du globe

Auteur : Jacques Dubois

Sommaire (structure générale)

(Le détail peut varier selon l'édition.)

1. **Introduction à la dynamique non-linéaire**

** Notions fondamentales*

** Systèmes dynamiques et équations différentielles*

2. **Stabilité et instabilités**

** États d'équilibre*

** Théorie des bifurcations*

** Transitions vers le chaos*

3. **Chaos déterministe**

** Attracteurs étranges*

** Sensibilité aux conditions initiales*

** Exemples en géophysique*

4. **Dynamique des fluides géophysiques**

** Convection thermique*

** Circulation atmosphérique*

** Dynamique océanique*

5. **Applications à la physique du globe**

** Sismicité et tectonique*

** Géodynamo*

** Variabilité climatique*

6. **Modélisation et prévision**

** Modèles simplifiés*

** Limites de la prévision*

** Perspectives de recherche*