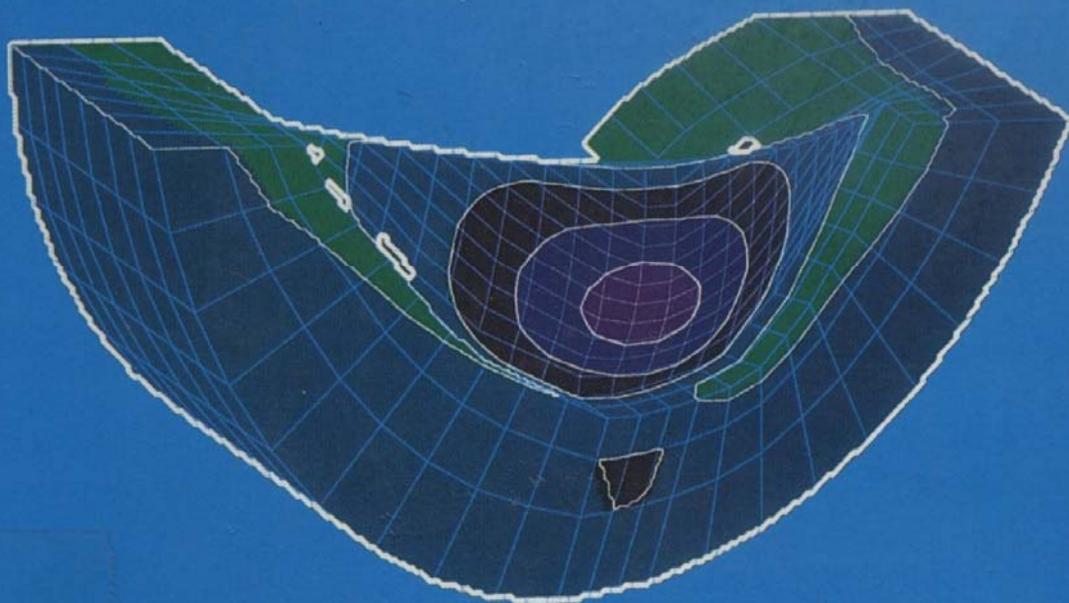


# Manuel de rhéologie des géomatériaux

sous la direction de Félix Darve



Presses de l'école nationale des  
Ponts et chaussées

# SOMMAIRE

Avant-propos .....	3
Liste des auteurs .....	7

## Comportement mécanique des géomatériaux, bases expérimentales

Introduction à la rhéologie des géomatériaux .....	11
P. HABIB	
Développements récents des essais en laboratoire .....	15
J. LANIER	
Propriétés visqueuses des géomatériaux .....	33
E. FLAVIGNY	
Incidence de la fissuration sur la déformabilité et la rupture.....	51
M. DAYRE	
Simulation expérimentale des ouvrages géotechniques.....	65
M.-P. LUONG	
Le renforcement des sols par inclusions synthétiques : les géotextiles.....	81
J.-P. GOURC	

## Formalisme rhéologique et grandes classes de lois de comportement

Lois de comportement : principes généraux .....	103
P. STUTZ	
L'écriture incrémentale des lois rhéologiques et les grandes classes de lois de comportement .....	129
F. DARVE	

### Lois de comportement des géomatériaux

Elastoplasticité à simple potentiel .....	153
B. LORET	
Application de la théorie des multimécanismes à l'étude du comportement des sols.....	189
B. LORET	
Les lois incrémentales non linéaires.....	215
F. DARVE	
Viscoplasticité en mécanique des roches.....	235
P. BÉREST	

### Relations entre comportements micro et macro-structuraux

Mécanique des matériaux granulaires ; l'approche micro-structurale.....	261
B. CAMBOU	
Naissance des bandes de cisaillement dans les milieux granulaires : expérience et théorie .....	279
J. DESRUES	
Comportement des milieux poreux saturés.....	299
J.L. AURIAULT	
Description des sols saturés par une méthode d'homogénéisation .....	317
F. GILBERT	
Homogénéisation des milieux périodiques.....	335
D. CAILLERIE	

### Rhéologie et codes de calcul par éléments finis

Rhéologie et codes de calcul.....	349
M. BOULON	
Modèles numériques en interaction dynamique sol-structures.....	371
D. AUBRY	
<b>Index</b> .....	401