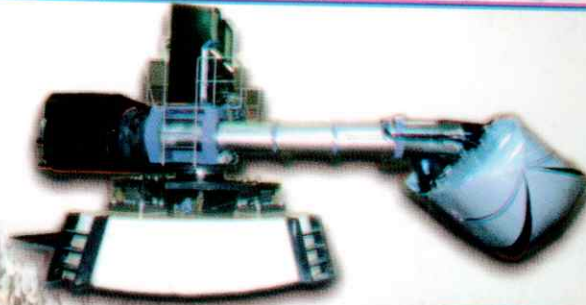


COLLECTIF

Coordonnateur

BOUAFIA Ali

INTRODUCTION A LA GÉOTECHNIQUE



TOME 2

OFFICE DES PUBLICATIONS UNIVERSITAIRES



Table des matières du Tome 2

Liste des co-auteurs	3
Préface	11
Introduction générale	13
Chapitre 1 Dimensionnement des fondations (<i>A. Bouafia</i>)	
1.1. Introduction	17
1.2. Capacité portante des fondations	18
1.3. Prise en compte du tassement	23
1.4. Valeurs admissibles du tassement	28
1.5. Conception et calcul des radiers	29
Chapitre 2 Dimensionnement des plaques d'ancrage (<i>Z. Merouani et S. Hintze</i>)	
2.1. Introduction	39
2.2. Capacité des plaques horizontales ancrées dans le sable	40
2.3. Capacité des plaques horizontales ancrées dans l'argile	49
2.4. Capacité des plaques verticales ancrées dans le sable	50
2.5. Capacité des plaques verticales ancrées dans l'argile	54
2.6. Capacité des ancrages vissés dans le sable	55
Chapitre 3 Dimensionnement des murs de soutènement (<i>A. Bouafia</i>)	
3.1. Introduction	65
3.2. Dimensionnement des murs rigides	65
3.3. Conception d'un mur en rideaux	68
3.4. Conception des parois moulées	72
3.5. Comportement d'une tranchée de paroi moulée	74
3.6. Dimensionnement d'une paroi moulée	79
3.7. Conception d'autres soutènements	81
Chapitre 4 Glissement des terrains en pente (<i>A. Benaïssa</i>)	
4.1. Introduction	93
4.2. Définition d'un glissement de terrain	93
4.3. Processus d'une étude de glissement de terrain	96
4.4. Les calculs de stabilité	99
4.5. Quelques méthodes de stabilité	102
4.6. Prévenir et anticiper les risques	106

Chapitre 5 Eau interstitielle dans les barrages en remblais

(A. Bekkouche)

- 5.1. Introduction 111
- 5.2. Variation de la pression interstitielle à partir de la variation des contraintes totales 111
- 5.3. Ecoulement de l'eau à travers les barrages en remblais 121
- 5.4. Fins de construction et stabilité à long terme 128

Chapitre 6 Amélioration des sols sur place

(M. Bouassida)

- 6.1. Le projet d'amélioration des sols 139
- 6.2. Choix des techniques d'amélioration des sols 140
- 6.3. Préchargement associé à des drains verticaux 143
- 6.4. La consolidation sous vide 148
- 6.5. Le renforcement par colonnes (RPC) 149
- 6.6. Les inclusions rigides 155
- 6.7. Conclusions 160

Chapitre 7 Introduction à la modélisation physique en

géotechnique

(A. Bouafia)

- 7.1. Introduction 165
- 7.2. Notion de similitude 166
- 7.3. Conditions de similitude 167
- 7.4. Modélisation en gravité naturelle 172
- 7.5. Modélisation en macro-gravité 174
- 7.6. Applications des essais en centrifugeuse 182

Chapitre 8 Aspects pratiques du calcul par éléments finis en

géotechnique

(D. Ameur-Bouziid)

- 8.1. Introduction 189
- 8.2. Description générale de la méthode des éléments finis 190
- 8.3. Quelques aspects menant à des singularités numériques 192
- 8.4. Règles générales pour la construction, des maillages 198
- 8.5. Maillages et lois de comportement 204
- 8.6. Maillage et singularités 205
- 8.7. Conclusions 207

Chapitre 9 Approche probabiliste en mécanique des sols

(A. Necheche)

- 9.1. Introduction 211
- 9.2. Concepts généraux de fiabilité 212
- 9.3. Calcul de fiabilité 214
- 9.4. Calcul de probabilité de ruine d'un système 219
- 9.5. Méthodes probabilistes de calcul des ouvrages 219
- 9.6. Applications 223

Ce livre regroupe des thèmes présentant un intérêt pratique pour les ingénieurs, en vue de contribuer à élargir la culture géotechnique, sans pour autant viser à transmettre de l'information spécialisée.

Ce tome comporte neuf chapitres s'articulant autour de deux catégories de thèmes, à savoir le calcul des ouvrages géotechniques et la modélisation physique et numérique en géotechnique.

Edition: 5275
Prix : 630 DA

www.opu-dz.com



9 789961 015193