Table

Construire en terre 13

101 Diversité 14
102 Universalité 16
103 Histoire: Afrique 18
104 Histoire: Europe et Méditerranée 20
105 Histoire: Orient 22
106 Histoire: Amérique 24

La terre 27

201 Pédogenèse 28
202 Nature 30
203 Air et eau 32
204 Matières organiques et minérales 34
205 Argiles 36
206 Forces de liaison 38
207 Propriétés 40
208 Propriétés fondamentales 42
209 Classification géotechnique 44
210 Classification pédologique 46
211 Terres spécifiques 48
212 Localisation des terres 50

Identification des terres 53

301 Prospection 54
302 Analyses préliminaires 56
303 Procédure de classification de terrain 58
304 Analyses visuelles des fines 60
305 Texture: granulométrie 62
306 Texture: diagrammes 64
307 Plasticité 66
308 Compressibilité 68
309 Cohésion 70
310 Minéralogie 72
311 Chimie 74
312 Classification géotechnique 76

Stabilisation 79

401 Principes 80
402 Mécanismes 82
403 Densification par compression 84
404 Densification par gradation 86
405 Fibres 88
406 Ciment: principe 90
407 Ciment: application 92
408 Chaux: principe 94
409 Chaux: application 96
410 Bitume: principe 98
411 Bitume: Application 100
412 Résines 102

413 Produits naturels 104
414 Produits synthétiques 106
415 Produits commerciaux 108

Convenance des terres 111

501 Terres: évaluation générale 112
502 Modes d'utilisation 114
503 Pisé 116
504 Adobe 118
505 Blocs comprimés 120
506 Stabilisation: évaluation générale 122
507 Fibres et minéraux 124
508 Ciment 126
509 Chaux 128
510 Bitume 130

Essais 133

601 Principes 134
602 Identification et mise au point 136
603 Performances et^caractéristiques 138
604 Contrôle et acceptation 140
605 Equipement de laboratoire 142

Caractéristiques 145

701 Qualités du matériau 146
702 Caractéristiques mécaniques 148
703 Caractéristiques statiques 150
704 Caractéristiques hydriques 152
705 Caractéristiques physiques 154
706 Caractéristiques thermophysiques 156
707 Normes, standards, recommandations 158

Modes d'utilisation 161

801 Modes d'utilisation de la terre 162
802 Terre creusée 164
803 Terre couvrante 166
804 Terre remplissant 168
805 Terre découpée 170
806 Terre comprimée 172
807 Terre façonnée 174
808 Terre empilée 176
809 Terre moulée 178
810 Terre extrudée 180
811 Terre coulée 182
812 Terre paille 184
813 Terre garnissage 186

Procédés de construction 189

901 Problématique de la production 190
902 Extraction et transport 192
903 Pulvérisation et malaxage 194
904 Pisé: production et produits 196

905 Pisé: préparation de la terre 198
906 Pisé: principes de coffrage 200
907 Pisé: types de coffrage 202
908 Pisé: coffrages d'angle 204
909 Pisé: dames 206
910 Adobe: production et produits 208
911 Adobe: préparation de la terre 210
912 Adobe: production manuelle 212
913 Adobe: production mécanisée 214
914 Blocs comprimés: production et produits 216
915 Blocs comprimés: pulvérisation 218
916 Blocs comprimés: tamisage et malaxage 220
917 Blocs comprimés: principes de compression 222
918 Blocs comprimés: types de presses 224
919 Blocs comprimés: presses manuelles 226
920 Blocs comprimés: presses motorisées 228
921 Blocs comprimés: unités foraines 230
922 Blocs comprimés: unités industrielles 232
923 Usines 234
924 Influence de la production sur le produit 236

Eléments de conception 241

1001 Pathologie eau 242
1002 Pathologie structure 244
1003 Fondations: principes 246
1004 Fondations: exemples 248
1005 Soubassements: principes 250
1006 Soubassements: exemples 252
1007 Murs: principes et mortiers 254
1008 Murs: maçonnerie 256
1009 Murs: Liaisons et angles 258
1010 Murs: renforcements et chaînages 260
1011 Ouvertures: principes 262
1012 Ouvertures: exemples 264
1013 Ouvertures: arcs 266
1014 Pavements: principes 268
1015 Pavements: exemples 270
1016 Planchers: principes 272
1017 Planchers: exemples 274
1018 Toitures plates: principes 276
1019 Toitures plates: exemples 278
1020 Toitures inclinées: principes 280
1021 Toitures inclinées: exemples 282
1022 Voûtes: principes 284
1023 Voûtes: exemples 286

1024 Coupoles: principes 288
1025 Coupoles: exemples 290
1026 Atres et conduits de fumée 292
1027 Plomberie et électricité 294
1028 Rénovation et préservation 296

Constructions para sinistres 301

1101 Séismes: origine et mécanismes 302
1102 Séismes: nature physique, magnitude et intensité 304
1103 Séismes: actions sur les sols et les structures 306
1104 Séismes: pathologie des constructions 308
1105 Séismes: objectifs du génie parasismique 310
1106 Séismes: principes de construction parasismique 312
1107 Séismes: exemples de recommandations 314
1108 Tempêtes: origine et mécanismes 316
1109 Tempêtes: exemples de recommandations 318
1110 Inondations: origine et mécanismes 320
1111 Inondations: exemples de recommandations 322

Protection de surface 325

1201 Réflexions de base 326
1202 Revêtements 328
1203 Enduits sans terre 330
1204 Enduits en terre 332
1205 Peintures et imprégnations 334
1206 Badigeons 336
1207 Coulis 338
1208 Pathologie 340
1209 Bonnes pratiques 342
1210 Accrochage 344
1211 Finitions et décorations 346
1212 Essais 348

Bibliographie 353