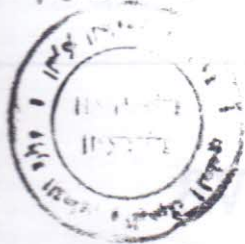


2-670-216-2/1

L. 62 - 70

2-670-26-2/1



JEAN BOST  
Ingénieur E.S.C.I.L.



EXCLU DU PRÊT

# MATIERES PLASTIQUES

## II

### technologie ~ plasturgie

# sommaire

---

## AVANT-PROPOS

### MOULAGE PAR COMPRESSION (TRANSFERT - INJECTION) . . . 1

Presse	1
Moules	4
Moulage	5
Transfert	8
Injection	9
Avantages et Inconvénients des procédés	10
Conditions de moulage et emplois	11
Caractéristiques des pièces moulées	12

### STRATIFIÉS HAUTE PRESSION . . . . . 13

Préparation des strates	13
Pressage	15
Conditions de pressage	17
Caractéristiques (moyennes)	18

### STRATIFIÉS BASSE PRESSION (STRATIFIÉS AU CONTACT) . . 19

Fibre de verre	19
Résines	23
Moulage	25
Caractéristiques des stratifiés basse pression	34

### COULÉE . . . . . 35

Moules	35
Matériaux	35

### CALANDRAGE . . . . . 45

Matériaux	45
Matériel	49
Procédés	61
Caractéristiques	62

MOULAGE PAR EXTRUSION . . . . .	67
Extrudeuse monovis	67
Extrudeuse multivis	77
Matériaux	84
EXTRUSION DE PROFILÉS . . . . .	89
Matériel	89
Matériaux	96
EXTRUSION DE PLAQUES, FEUILLES ET FILMS . . . . .	105
Matériel	105
Chill-Roll	110
Matériaux	113
Bi-orientation	120
Co-extrusion	124
EXTRUSION - SOUFFLAGE DE GAINES . . . . .	129
Gaines en P E B D	130
Gaines en P E H D	138
Autres matériaux	142
EXTRUSION DE FILS, FIBRES ET MONOFILAMENTS . . . . .	145
Procédé en solvant	145
Procédé par voie fondue	147
Procédé à partir de films	152
Non tissé	154
Caractéristiques de quelques fibres	155
EXTRUSION - SOUFFLAGE DE CORPS CREUX . . . . .	157
Matériel	158
Applications	160
Matériaux	163
EXTRUSION - GAINAGE DE CÂBLES ÉLECTRIQUES . . . . .	169
Matériel	170
Matériaux thermoplastiques	175
Matériaux réticulés	178
Elastomère	178
Évolution des procédés de vulcanisation en continu	182
Fibres optiques	185
EXTRUSION - GRANULATION . . . . .	187
Matériel	188
Formulations	191

MOULAGE PAR INJECTION . . . . .	195
Presse à injection	195
Opérations d'injection	208
Préchauffage - Dégazage	211
Divers	215
Conditions de moulage	217
Applications	219
INJECTION - SOUFFLAGE DE CORPS CREUX . . . . .	221
Procédé	221
Cycle	222
Machines	227
Matières	229
Bi-orientation	230
THERMO-FORMAGE . . . . .	235
Techniques	236
Machines	239
Matériaux	243
MOULAGE PAR ROTATION . . . . .	249
Matériel	250
Matériaux	254
Applications	257
MOULAGE PAR INJECTION ET RÉACTION (R.I.M.) . . . . .	261
Matériel	262
R.R.I.M.	265
Matériaux	266
Applications	268
REVÊTEMENT PAR PEINTURES ET VERNIS . . . . .	271
Préparation	271
Application	273
Contrôle	273
Matériaux	274
Peinture des matières plastiques	288
REVÊTEMENT PAR ENDUCTION . . . . .	289
Matériaux	289
Matériel	296
Propriétés	307
REVÊTEMENT PAR COUCHAGE . . . . .	313
Matériaux	313
Extrusion - lamination	316
REVÊTEMENT PAR CONTRE-COLLAGE . . . . .	319
Adhésifs	319
Procédés	321

REVÊTEMENT PAR IMPREGNATION . . . . .	3
Apprêtage textile	325
Encollage	332
Imprégnations diverses	332
REVÊTEMENT PAR TECHNIQUES DIVERSES . . . . .	31
Trempage en milieu liquide	335
Trempage en milieu solide	336
Métallisation	337
CHAUDRONNERIE ET PLOMBERIE PLASTIQUE (USINAGE) . . .	34
Matériaux	341
Travail des plaques	342
Travail des tubes	348
Usinage	352
TECHNIQUES DIVERSES . . . . .	35
Extrusion - forçage	357
Pressage de disques micro-sillons	357
Flocage	358
Compression - soufflage (Co-Blow)	359
ANNEXES . . . . .	36