

Table des matières

Avant-propos	7
Notations usuelles	9
1 LE PARADOXE DE BANACH-TARSKI-HAUSDORFF	11
1.1 Énoncé	11
1.2 Corrigé	17
1.3 Commentaires et compléments	25
2 ÉLÉMENTS LIÉS DANS $SL_2(\mathbb{C})$	27
2.1 Énoncé	27
2.2 Corrigé	31
2.3 Commentaires et compléments	37
3 GROUPES INFINIS MINIMAUX	41
3.1 Énoncé	41
3.2 Corrigé	45
3.3 Commentaires et compléments	51
4 INVARIANTS DE SIMILITUDE	53
4.1 Énoncé	53
4.2 Corrigé	57
4.3 Commentaires et compléments	67
5 PROPRIÉTÉS TOPOLOGIQUES D'ENSEMBLES DE MATRICES	69
5.1 Énoncé	69
5.2 Corrigé	73
5.3 Commentaires et compléments	79
6 ÉTUDE D'UN ENSEMBLE DE JULIA	81
6.1 Énoncé	81
6.2 Corrigé	85

7	POINTS DE CONTINUITÉ D'UNE FONCTION	95
7.1	Énoncé	95
7.2	Corrigé	99
7.3	Commentaires et compléments	105
8	À PROPOS DES $F_{\sigma\delta}$	107
8.1	Énoncé	107
8.2	Corrigé	111
8.3	Commentaires	118
9	FONCTIONS SYMÉTRIQUES CONTINUES	119
9.1	Énoncé	119
9.2	Corrigé	123
9.3	Commentaires et compléments	131
10	ESPACE DES CERCLES DU PLAN	133
10.1	Énoncé	133
10.2	Corrigé	137
11	DÉVELOPPEMENTS EN FRACTIONS CONTINUES	145
11.1	Énoncé	145
11.2	Corrigé	151
11.3	Commentaires et compléments	162
12	ENSEMBLES D'UNICITÉ	165
12.1	Énoncé	165
12.2	Corrigé	171
12.3	Commentaires et compléments	181
13	SOUS-SOMMES ET ENSEMBLE DE CANTOR	183
13.1	Énoncé	183
13.2	Corrigé	187
13.3	Commentaires et compléments	196
14	FONCTIONS C^∞ À SUPPORT COMPACT	197
14.1	Énoncé	197
14.2	Corrigé	201
14.3	Commentaires et compléments	211
15	TRANSLATÉES DE FONCTIONS	213
15.1	Énoncé	213
15.2	Corrigé	217
16	FONCTIONS ABSOLUMENT MONOTONES, FONCTIONS ENTIÈRES	225
16.1	Énoncé	225
16.2	Corrigé	231
16.3	Commentaires et compléments	242

17 MAJORATIONS DE DÉRIVÉES CROISÉES	245
17.1 Énoncé	245
17.2 Corrigé	251
17.3 Commentaires et compléments	260
18 MARCHE AU HASARD SUR UNE DROITE	261
18.1 Énoncé	261
18.2 Corrigé	265
18.3 Commentaires et compléments	272
19 BANDE DE MÖBIUS, ESPACE DES DROITES	273
19.1 Énoncé	273
19.2 Corrigé	277
20 MINORATION DE LA NORME D'UN PRODUIT DE POLYNÔMES	287
20.1 Énoncé	287
20.2 Corrigé	293
21 OPÉRATEURS DIFFÉRENTIELS SYMÉTRIQUES	303
21.1 Énoncé	303
21.2 Corrigé	307
Appendice	317
Bibliographie	323
Index	325