

Sommaire

Pour commencer	7
Le programme officiel	9
La méthodologie	18
 Le cours	 21
Probabilités	23
Probabilités et dénombrement	23
Probabilités conditionnelles	26
Variables aléatoires	29
 Analyse : limites, dérivation	 34
Limites	34
Continuité et théorème des valeurs intermédiaires	38
Dérivation	41
 Analyse : fonctions de référence, suites	 43
Fonction exponentielle	43
Fonction logarithme	45
Suites et récurrence	48
 Analyse : intégration et équations différentielles	 52
Intégration et dérivation	52
Propriétés de l'intégrale	55
Équations différentielles	58
 Géométrie	 60
Nombres complexes	60

Produit scalaire dans l'espace	63
Droites et plans dans l'espace	66
Bilan sur les outils de résolution en géométrie	70
Spécialité	75
Divisibilité	75
Nombres premiers	78
Similitudes	82
Sections planes de surface	85
Les questions de cours	89
Les tests	91
Les corrigés	118
Les annales corrigées	155
Probabilités et statistique	157
Sujet 1 • Sujet national, exercice 3, juin 2005	157
Sujet 2 • Polynésie, exercice 1, septembre 2005	163
Sujet 3 • Amérique du Sud, exercice 1, septembre 2005	168
Sujet 4 • Sujet national, exercice 4, juin 2006	173
Sujet 5 • Liban, exercice 4, juin 2006	177
Étude de fonctions	181
Sujet 6 • La Réunion, exercice 5, juin 2005	181
Sujet 7 • Polynésie, exercice 3, juin 2005	186
Sujet 8 • Nouvelle-Calédonie, exercice 4, septembre 2005	192
Sujet 9 • Inde, exercice 1, avril 2006	196
Suites et récurrence	200

Sujet 10 • Sujet national, exercice 1, juin 2005	200
Sujet 11 • Liban, exercice 3, juin 2005	203
Sujet 12 • Antilles-Guyane, exercice 2, juin 2005	210
Intégration et dérivation	214
Sujet 13 • Pondichéry, exercice 1, avril 2005	214
Sujet 14 • Sujet national, exercice 2, juin 2006	219
Équations différentielles	223
Sujet 15 • Sujet national, exercice 4, juin 2005	223
Sujet 16 • La Réunion, exercice 3, juin 2005	228
Nombres complexes	232
Sujet 17 • Sujet national, exercice 2, juin 2005	232
Sujet 18 • Polynésie, exercice 3, septembre 2005	237
Sujet 19 • Nouvelle-Calédonie, exercice 1, novembre 2005	241
Sujet 20 • Sujet national, exercice 3, juin 2006	246
Sujet 21 • Centres étrangers groupe I, exercice 1, juin 2006	251
Géométrie dans l'espace	254
Sujet 22 • Pondichéry, exercice 3, avril 2005	254
Sujet 23 • Centres étrangers groupe 1, exercice 3, juin 2005	258
Sujet 24 • Sujet national, exercice 3, septembre 2005	262
Sujet 25 • Amérique du Sud, exercice 3, novembre 2005	266
Sujet 26 • Inde, exercice 3, avril 2006	272
Sujet 27 • Sujet national, exercice 1, juin 2006	276
Arithmétique	279
Sujet 28 • Centres étrangers groupe 1, exercice 2 spécialité, juin 2005	279
Sujet 29 • Polynésie, exercice 2 spécialité, juin 2005	284
Sujet 30 • Liban, exercice 4 spécialité, juin 2005	288
Sujet 31 • Sujet national, exercice 3 spécialité, juin 2006	292

Similitudes planes	296
Sujet 32 • Sujet national, exercice 2 spécialité, juin 2005	296
Sujet 33 • Nouvelle-Calédonie, exercice 1 spécialité, novembre 2005 . . .	301
Sujet 34 • Amérique du Nord, exercice 2 spécialité, mai 2006	307

Les questions d’oral	313
Sujet 1 • Probabilités et suites	315
Sujet 2 • Fonction logarithme et similitude (1)	320
Sujet 3 • Fonction logarithme et similitude (2)	324
Sujet 4 • Limites et nombres complexes	328
Sujet 5 • Étude de fonction et probabilités	332
Sujet 6 • Suites et géométrie plane	337
Sujet 7 • Suites et nombres complexes	341
Sujet 8 • Intégration et nombres complexes	345
Sujet 9 • Nombres complexes et limite de fonction	349
Sujet 10 • Géométrie dans l’espace et fonction exponentielle	353
Sujet 11 • Arithmétique et fonction logarithme	357

Les définitions clés	361
-----------------------------	------------