

# Sommaire

## ■ Premier semestre

1.	Raisonnements mathématiques .....	1
2.	Sommes et produits .....	19
3.	Ensembles .....	39
4.	Applications.....	57
5.	Coefficients binomiaux .....	77
6.	Polynômes .....	91
7.	Matrices et systèmes linéaires .....	119
8.	Espaces vectoriels .....	145
9.	Fonctions usuelles .....	167
10.	Généralités sur les fonctions .....	189
11.	Limites .....	207
12.	Continuité .....	229
13.	Dérivabilité .....	249
14.	Suites.....	273
15.	Suites usuelles.....	295
16.	Intégration sur un segment .....	313
17.	Probabilité sur un univers fini .....	335
18.	Conditionnement et indépendance (univers fini).....	353
19.	Variables aléatoires finies .....	373
20.	Lois finies usuelles.....	395

## ■ Deuxième semestre

21.	Espaces vectoriels de dimension finie .....	411
22.	Applications linéaires .....	435
23.	Applications linéaires en dimension finie .....	459
24.	Équivalence et négligeabilité .....	483
25.	Séries .....	505
26.	Dérivées successives .....	531
27.	Formules de Taylor– Développements limités .....	549
28.	Intégrales impropres .....	571
29.	Espaces probabilisés .....	599
30.	Variables aléatoires discrètes .....	621
31.	Lois discrètes usuelles .....	647
32.	Couples de variables aléatoires discrètes .....	667
33.	Lois de somme– Lois de max– Lois de min .....	703
34.	Inégalités probabilistes– Loi faible des grands nombres .....	729
35.	Initiation à Python .....	745
36.	Simulations– Graphiques en 2D .....	779
	Index .....	809