

Céline Laurent-Reig

ECG2

Mathématiques appliquées

Logigrammes et cartes mentales
pour assimiler le programme



Table des matières

Algèbre	7
Carte 1. Sous-espace vectoriel, application linéaire	8
Carte 2. Famille libre, génératrice, base	14
Carte 3. Noyau et image d'une application linéaire	20
Carte 4. Matrices	28
Carte 5. Réduction des matrices carrées	34
Analyse	41
Carte 6. Polynômes	42
Carte 7. Suites	48
Carte 8. Suites usuelles	56
Carte 9. Relations de comparaison pour les suites	62
Carte 10. Séries	68
Carte 11. Continuité, dérivabilité	76
Carte 12. Principaux théorèmes sur les fonctions	82
Carte 13. Relations de comparaison pour les fonctions	88
Carte 14. Développements limités	94
Carte 15. Calculs d'intégrales	102
Carte 16. Fonctions définies par une intégrale	108
Carte 17. Intégrales généralisées	112
Carte 18. Fonctions de deux variables	120
Carte 19. Équations différentielles	126
Carte 20. Systèmes différentiels	134
Probabilités	141
Carte 21. Outils de dénombrement	142
Carte 22. Formules de probabilité	150
Carte 23. Lois discrètes	158
Carte 24. Couple de variables aléatoires discrètes	166
Carte 25. Lois à densité	176
Carte 26. Espérance	182
Carte 27. Théorème du transfert	188
Carte 28. Variance	194
Carte 29. Covariance	200
Carte 30. Convergence et estimation	208
Index	213