



Daniel FREDON
Myriam MAUMY-BERTRAND
Frédéric BERTRAND

Mathématiques

Analyse

en 30 fiches

**Comprendre
et s'entraîner
facilement**

DUNOD



Daniel FREDON
Myriam MAUMY-BERTRAND
Frédéric BERTRAND

Mathématiques

Analyse en 30 fiches

Des principes aux applications

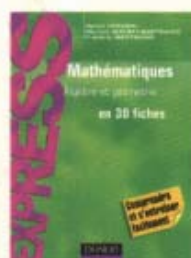
Comment aller à l'essentiel, comprendre les méthodes et les démarches avant de les mettre en application ?

Conçue pour faciliter aussi bien l'apprentissage que la révision, la collection « **EXPRESS** » vous propose une présentation simple et concise en **30 fiches pédagogiques** des notions d'analyse.

Chaque fiche comporte :

- les **idées** clés à connaître,
- la **méthode** à mettre en œuvre,
- des **applications** sous forme d'exercices corrigés.

Des mêmes auteurs :



Daniel Fredon

Ancien maître de conférences de Limoges.

Myriam Maumy-Bertrand

Maître de conférences à l'université de Strasbourg

Frédéric Bertrand

Maître de conférences à l'université de Strasbourg

L1/ L2

**Mathématiques
Informatique
Sciences physiques
Cycles préparatoires
intégrés**



6668057

ISBN 978-2-10-052343-6

www.dunod.com



DUNOD

Table des matières

Fiche 1	Nombres réels	6
Fiche 2	Généralités sur les fonctions numériques	12
Fiche 3	Limite d'une fonction	16
Fiche 4	Fonctions continues	22
Fiche 5	Fonctions dérivables	26
Fiche 6	Compléments sur les fonctions dérivables	32
Fiche 7	Logarithmes et exponentielles	36
Fiche 8	Fonctions circulaires et réciproques	42
Fiche 9	Fonctions hyperboliques et réciproques	46
Fiche 10	Suites numériques	50
Fiche 11	Suites particulières	56
Fiche 12	Intégrales définies	62
Fiche 13	Calcul des primitives	68
Fiche 14	Formules de Taylor	74
Fiche 15	Intégrales généralisées	82
Fiche 16	Équations différentielles du premier ordre	88
Fiche 17	Équations différentielles linéaires du second ordre	92
Fiche 18	Systèmes différentiels	100
Fiche 19	Séries numériques	104
Fiche 20	Suites de fonctions	110
Fiche 21	Séries de fonctions	114

Fiche 22	Séries entières	118
Fiche 23	Séries de Fourier	124
Fiche 24	Topologie de $\mathbb{R}^n$	128
Fiche 25	Fonctions de plusieurs variables	132
Fiche 26	Calcul différentiel	136
Fiche 27	Optimisation d'une fonction de plusieurs variables	142
Fiche 28	Fonctions définies par une intégrale	146
Fiche 29	Intégrales multiples	150
Fiche 30	Intégrales curvilignes	154
Index		159