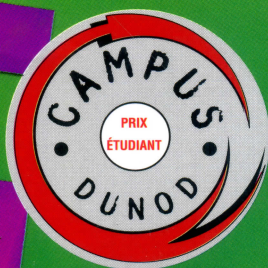


Daniel FREDON

# Mathématiques

pour les sciences  
de la vie et de la santé

en 30 fiches



**Comprendre  
et s'entraîner  
facilement**

DUNOD

M636

35906

②

Daniel FREDON

# Mathématiques

pour les sciences

de la vie et de la santé

en 30 fiches



DUNOD

# Table des matières

## Partie 1 : Algèbre et géométrie

Fiche 1	Rappels d'algèbre	6
Fiche 2	Nombres complexes	12
Fiche 3	Exponentielle complexe	16
Fiche 4	Polynômes	20
Fiche 5	Fractions rationnelles	24
Fiche 6	Systèmes linéaires	28
Fiche 7	Calcul vectoriel	32
Fiche 8	Coordonnées non cartésiennes	38
Fiche 9	Calcul matriciel	42
Fiche 10	Déterminants (ordre 2 ou 3)	48

## Partie 2 : Analyse

Fiche 11	Suites de réels	52
Fiche 12	Suites particulières	58
Fiche 13	Fonctions d'une variable réelle	62
Fiche 14	Fonctions dérivables	68
Fiche 15	Fonctions usuelles	74
Fiche 16	Fonctions circulaires et leurs réciproques	80
Fiche 17	Fonctions hyperboliques et leurs réciproques	86
Fiche 18	Étude globale des fonctions dérivables	90
Fiche 19	Étude locale des fonctions dérivables	94
Fiche 20	Calcul intégral	100

<b>Fiche 21</b>	Calcul de primitives	104
<b>Fiche 22</b>	Intégrales généralisées	110
<b>Fiche 23</b>	Séries numériques	116
<b>Fiche 24</b>	Équations différentielles du premier ordre	122
<b>Fiche 25</b>	Équations différentielles linéaires du second ordre à coefficients constants	128
<b>Fiche 26</b>	Systèmes différentiels	134
<b>Fiche 27</b>	Exemples de modélisation	138
<b>Fiche 28</b>	Fonctions de plusieurs variables	146
<b>Fiche 29</b>	Optimisation d'une fonction à deux variables	150
<b>Fiche 30</b>	Intégrales multiples	154
<b>Index</b>		159

Daniel FREDON

## Mathématiques

pour les sciences de la vie  
et de la santé

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 mathématiques utiles en sciences de la vie.

Chaque fiche comporte :

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

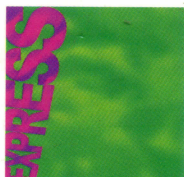
### Contenu :

Algèbre et géométrie  
Analyse

### Daniel Fredon

Ancien maître de conférences à l'université de Limoges.

L1/ L2  
Sciences de  
la Vie et de  
la Terre  
PCEM 1  
PH1



9 782100 521197

6665111

ISBN 978-2-10-052119-7

www.dunod.com

