

Jean-Louis Rouget

# MATHS EN SUP: GPS

LE GUIDE POUR SURVIVRE

*Choisissez toujours le meilleur chemin  
pour résoudre vos exercices et problèmes*

**EdiScience**

33572  
⑤

M 610/2

**MATHS EN SUP :**



**LE G U I D E P O U R S U R V I V R E**

*Choisissez toujours le meilleur chemin  
pour résoudre vos exercices et problèmes*

**Jean-Louis Rouget**

*Professeur au lycée Notre-Dame de Sion à Marseille*



---

## TABLE DES MATIÈRES

	AVANT-PROPOS	VII
CHAPITRE 1	NOMBRES COMPLEXES	1
	Vrai ou faux	2
	Exercices corrigés	7
CHAPITRE 2	ENSEMBLES. LOGIQUE. APPLICATIONS	27
	Vrai ou faux	28
	Exercices corrigés	30
CHAPITRE 3	CALCULS DIVERS	51
	Vrai ou faux	51
	Exercices corrigés	55
CHAPITRE 4	INÉGALITÉS. SENS DE VARIATIONS	79
	Vrai ou faux	81
	Exercices corrigés	83
CHAPITRE 5	ESPACES VECTORIELS	99
	Vrai ou faux	100
	Exercices corrigés	106
CHAPITRE 6	GÉOMÉTRIE ANALYTIQUE DU PLAN ET DE L'ESPACE	125
	Exercices corrigés	127
CHAPITRE 7	MATRICES ET APPLICATIONS LINÉAIRES	141
	Vrai ou faux	142
	Exercices corrigés	144

CHAPITRE 8	DÉTERMINANTS	155
	Exercices corrigés	156
CHAPITRE 9	POLYNÔMES	163
	Vrai ou faux	164
	Exercices corrigés	166
CHAPITRE 10	FRACTIONS RATIONNELLES	179
	Vrai ou faux	179
	Exercices corrigés	181
CHAPITRE 11	SUITES	189
	Vrai ou faux	191
	Exercices corrigés	193
CHAPITRE 12	FONCTIONS DE $\mathbb{R}$ DANS $\mathbb{R}$	205
	Vrai ou faux	207
	Exercices corrigés	209
CHAPITRE 13	COMPARAISON DES FONCTIONS EN UN POINT	215
	Vrai ou faux	216
	Exercices corrigés	219
CHAPITRE 14	INTÉGRALES	255
	Vrai ou faux	256
	Exercices corrigés	260
CHAPITRE 15	ÉQUATIONS DIFFÉRENTIELLES	273
	Exercices corrigés	273
ANNEXE	Les erreurs de langage à ne plus faire en fin de première année	287



Jean-Louis Rouget

# MATHS EN SUP:

# LE **G**UIDE **P**OUR **S**URVIVRE

Cet ouvrage est né d'un constat : au sortir du lycée, 80 % des élèves de premier cycle d'études supérieures sont en difficulté en mathématiques (et en physique), et cela de manière plus ou moins prononcée.

L'une des causes de cette situation est le manque de maîtrise, voire la méconnaissance de nombreuses notions de base. Ce livre se propose donc de revenir sur cette « base ». « Basique » ne veut pas dire « enfantin » ou « simple ». La base peut être simple ou compliquée. « Basique » veut dire « fondamental ».

Cet ouvrage a pour but de vous faire gagner du temps dans votre apprentissage. Il vous décrit les fautes que vous risquez de commettre, afin que vous puissiez les analyser avant de les avoir commises, et que vous sachiez ainsi les éviter le moment venu.

En vous apprenant à vous orienter dans les exercices et les problèmes, à choisir les bonnes routes et à vous éloigner des chemins sinueux sur lesquels vous pourriez vous égarer, ce livre sera, à n'en point douter, votre « Guide pour survivre » !



ISBN 2 10 007076 2

[www.ediscience.net](http://www.ediscience.net)

