



QUESTIONS
D'ÉCONOMIE
ET DE GESTION

1^{ER} CYCLE

OLIVIER FERRIER

MATHS POUR ÉCONOMISTES

L'ANALYSE EN ÉCONOMIE

VOL. 1 LES FONCTIONS
D'UNE SEULE VARIABLE



de boeck

SOMMAIRE

Introduction.....	9
CHAPITRE 1. Rappels sur l'étude d'une fonction	27
CHAPITRE 2. Limites	51
CHAPITRE 3. Continuité.....	91
CHAPITRE 4. Calcul différentiel.....	113
CHAPITRE 5. Calcul intégral.....	149
CHAPITRE 6. Développements limités.....	201
CHAPITRE 7. Théorèmes des valeurs intermédiaires.....	219
CHAPITRE 8. Fonctions concaves et fonctions convexes, maximum et minimum	227
CHAPITRE 9. Recherche des extrema	235
CHAPITRE 10. Suites numériques	249
CHAPITRE 11. Fonctions logarithme, exponentielle et puissance.....	265
CHAPITRE 12. Équations aux différences finies.....	289
Nombres complexes	313
Symboles et notations.....	327
Alphabet grec.....	331
Bibliographie	333
Index	335
Table des matières	353



MATHS POUR ÉCONOMISTES

L'ANALYSE EN ÉCONOMIE

VOL. I LES FONCTIONS D'UNE SEULE VARIABLE

*M*aths pour économistes est le **premier manuel de mathématiques pour économistes** réalisé par un économiste et dont l'objet est de présenter les **fondements de l'Analyse en Économie**, c'est-à-dire les outils qui sous-tendent la très grande partie de ce qu'utilisent les économistes. Sa richesse réside dans le fait qu'il s'organise autour d'un **dispositif pédagogique extrêmement complet**.

Dans ce **premier volume**, ce sont les fondements de l'Analyse économique pour les **fonctions d'une seule variable** qui sont abordés. L'approche est résolument axée sur la présentation rigoureuse des concepts mathématiques, sur des interprétations et applications économiques systématiques, ainsi que sur des interprétations géométriques détaillées.

Maths pour économistes est le fruit d'un long travail sur le terrain auprès des principaux intéressés : les étudiants de première année de Sciences économiques et de gestion. Tous les outils pédagogiques ont été mis à contribution pour en faire un **manuel de référence** pour le 1^{er} cycle d'Économie, de Gestion, d'AES et de l'ensemble des étudiants désireux d'acquérir les **bases du raisonnement mathématique en Économie**.

Olivier Ferrier

Maître de conférences en Économie à la Faculté de sciences économiques et de gestion de l'Université Paris XII Val-de-Marne, il est membre de l'Équipe de Recherche sur l'Utilisation des Données Individuelles et Temporelles en Économie (ERUDITE). Il est spécialisé dans le domaine des très petites entreprises et des travailleurs indépendants, domaines dans lesquels il a déjà publié plusieurs ouvrages.

Enfin, les mathématiques, la microéconomie, la théorie des jeux et l'analyse des données font partie de ses enseignements privilégiés.

MATFER1
ISBN 2-8041-4354-6
ISSN 1378-4250

