

TRAVAUX DIRIGÉS

J.-P. LECOUTRE • P. PILIBOSSIAN

Analyse I

- *Rappels de cours*
- *QCM et questions de réflexion*
- *Exercices corrigés*
- *Sujets d'annales*



DUNOD

Sommaire

Avant-propos	VII
TD 1 • Fonction numérique d'une variable réelle	1
L'essentiel du cours	1
Pouvez-vous répondre?	4
Questions de réflexion	5
Entraînement	6
Solutions	11
TD 2 • Dérivées et différentielles	27
L'essentiel du cours	27
Pouvez-vous répondre?	29
Questions de réflexion	30
Entraînement	30
Solutions	36
TD 3 • Formule de Taylor et applications	57
L'essentiel du cours	57
Pouvez-vous répondre?	60
Questions de réflexion	61
Entraînement	62
Solutions	70
TD 4 • Fonctions puissance, logarithme et exponentielle	99
L'essentiel du cours	99
Pouvez-vous répondre?	102
Questions de réflexion	102
Entraînement	103
Solutions	111

TD 5 • Calcul intégral	141
L'essentiel du cours	141
Pouvez-vous répondre?	145
Questions de réflexion	146
Entraînement	147
Solutions	154
X TD 6 • Suites numériques	179
L'essentiel du cours	179
Pouvez-vous répondre?	181
Questions de réflexion	182
Entraînement	182
Solutions	189
TD 7 • Sujets d'annales	203
Index	221

ÉCO SUP

Jean-Pierre Lecoutre • Philippe Pilibossian

ANALYSE I Travaux dirigés

Les ouvrages de la série TD répondent à trois objectifs :

- apprendre : un **résumé de cours** met en lumière l'essentiel de ce qu'il faut savoir. Il est suivi de tests de connaissances (QCM avec solutions) ;
- comprendre : des **questions de réflexion** corrigées structurent les connaissances et favorisent une mémorisation intelligente et durable ;
- appliquer : des **exercices d'entraînement** permettent de se préparer à l'examen. Leur énoncé est suivi de conseils pour les aborder et leurs solutions détaillées mettent l'accent sur le raisonnement et la méthode à mettre en œuvre.

Complété par un chapitre entièrement consacré aux **derniers sujets d'annales**, cette **nouvelle édition** couvre en **170 questions et exercices**, les bases de l'analyse :

- fonction numérique d'une variable réelle ;
- dérivées et différentielles ;
- formule de Taylor et applications ;
- fonctions puissance, logarithme et exponentielle ;
- calcul intégral ;
- suites numériques.



3^e édition

TRAVAUX
DIRIGÉS

JEAN-PIERRE LECOUTRE

Maître de conférences
à l'université
Panthéon-Assas (Paris II).

PHILIPPE PILBOSSIAN

Maître de conférences
à l'université
Pierre-et-Marie-I
(Paris VI).

► 1^{er} et 2^e années
d'économie-
AES, MASS

► MIAGE



9 782100 484508

ISBN 2 10 048450 8

www.dunod.com

DUNOD