

**LEÇONS SUR LES SÉRIES À  
TERMES POSITIFS:  
PROFESSÉES AU COLLÈGE  
DE FRANCE. PP. 1-90**

Published @ 2017 Trieste Publishing Pty Ltd

ISBN 9780649428076

Leçons Sur Les Séries à Termes Positifs: professées au Collège de France. pp. 1-90 by Émile Borel & Robert d'Adhémar

Except for use in any review, the reproduction or utilisation of this work in whole or in part in any form by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, is forbidden without the permission of the publisher, Trieste Publishing Pty Ltd, PO Box 1576 Collingwood, Victoria 3066 Australia.

All rights reserved.

Edited by Trieste Publishing Pty Ltd.  
Cover @ 2017

This book is sold subject to the condition that it shall not, by way of trade or otherwise, be lent, re-sold, hired out, or otherwise circulated without the publisher's prior consent in any form or binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

[www.triestepublishing.com](http://www.triestepublishing.com)

**ÉMILE BOREL & ROBERT D'ADHÉMAR**

**LEÇONS SUR LES SÉRIES À  
TERMES POSITIFS:  
PROFESSÉES AU COLLÈGE  
DE FRANCE. PP. 1-90**



DU MÊME AUTEUR.

- Leçons sur la théorie des fonctions** (*Éléments de la théorie des ensembles et applications*). Paris, Gauthier-Villars et fils, 1898 ..... 3 fr. 50.  
*Nouvelles leçons sur la théorie des fonctions. — Leçons sur les fonctions entières*. Paris, Gauthier-Villars, 1900..... 3 fr. 50.  
*Nouvelles leçons sur la théorie des fonctions. — Leçons sur les séries divergentes*. Paris, Gauthier-Villars, 1901..... 4 fr. 50.

EN PRÉPARATION.

- Nouvelles leçons sur la théorie des fonctions. — Leçons sur les fonctions méromorphes.*

NOUVELLES LEÇONS SUR LA THÉORIE DES FONCTIONS.

---

## LEÇONS

SCR LES

# SÉRIES A TERMES POSITIFS

PROFESSÉES AU COLLÈGE DE FRANCE

PAR

ÉMILE BOREL.

117243

RECUEILLIES ET RÉDIGÉES

PAR

ROBERT D'ADHÉMAR.



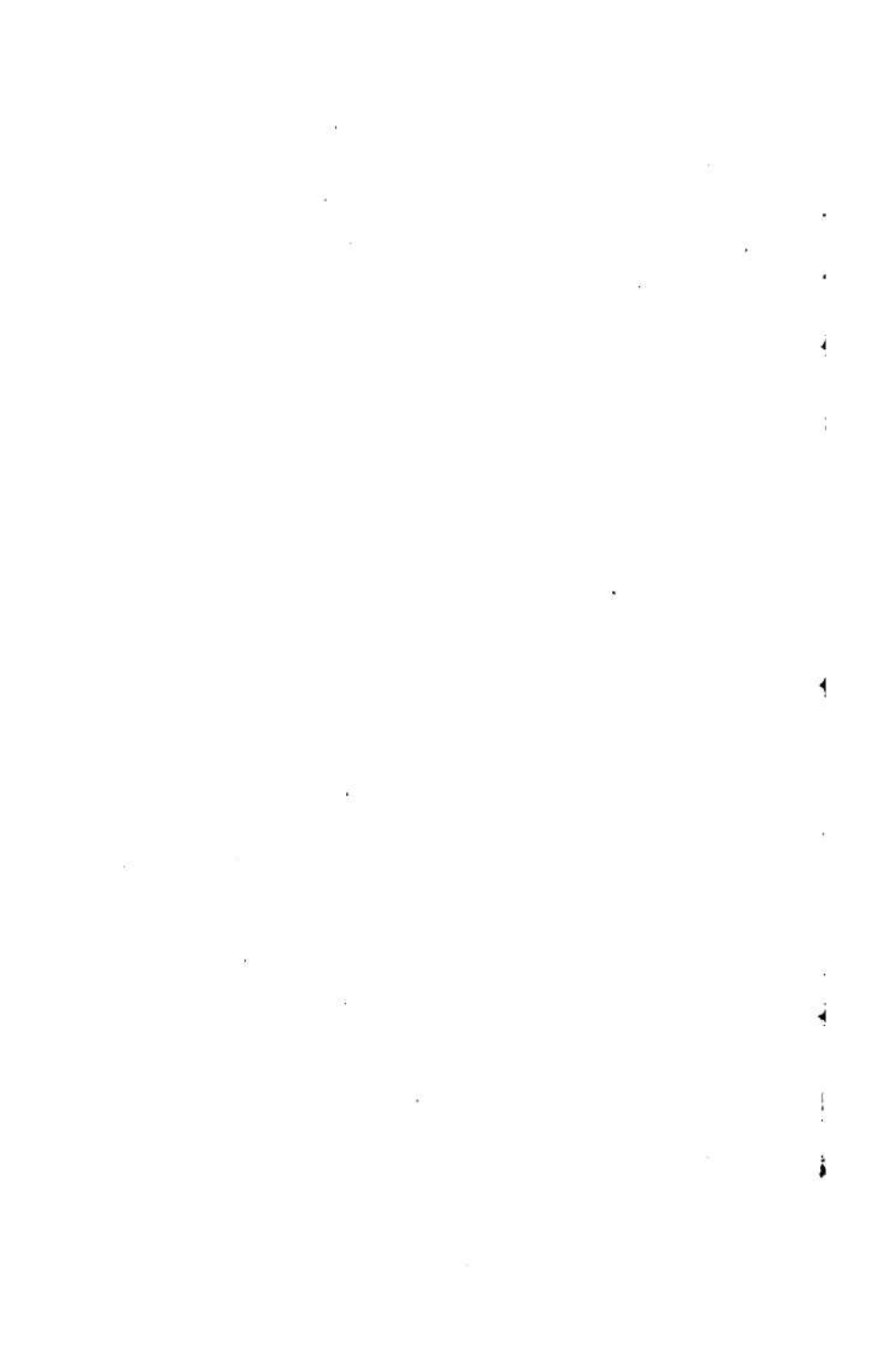
PARIS,

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DE L'OBSERVATOIRE DE PARIS ET DU BUREAU DES LONGITUDES,  
Quai des Grands-Augustins, 55.

1902

(Tous droits réservés.)



3. 16. 51. MEIN

---

## PRÉFACE.

L'étude des séries à termes positifs, qui est l'objet de ces Leçons, est étroitement liée à la théorie de la croissance et, par là, se rattache à bien des problèmes de la plus grande importance en Analyse, et particulièrement dans la Théorie des fonctions. Il a déjà été question de plusieurs de ces problèmes dans mes Ouvrages antérieurs sur la Théorie des fonctions; comme je l'ai déjà indiqué, une théorie générale de la croissance devrait logiquement être l'introduction à toute étude d'Analyse; mais c'est seulement après avoir étudié séparément les diverses questions où la croissance intervient que l'on pourra tenter l'exposition complète de la théorie générale; les éléments de cette théorie sont esquissés dans le Chapitre III de ces Leçons.

Ce petit livre a été rédigé d'après vingt leçons que j'ai faites au Collège de France en 1900-1901 (1). L'un de mes auditeurs, M. Robert d'Adhémar, avait bien voulu me proposer de travailler à cette rédaction.

Je tiens à le remercier très vivement de la peine qu'il a

---

(1) Cours institué par la fondation Claude-Antoine Peccot.



prise, des soins qu'il y a donnés, et de la rapidité avec laquelle il l'a terminée.

Sur bien des points, il aurait été possible d'ajouter de nombreux compléments, car le sujet est extrêmement vaste; mais, en augmentant ainsi l'étendue de ces Leçons, je leur aurais sans doute enlevé la forme si vivante qu'a su leur donner M. d'Adhémar. J'ai préféré respecter sa rédaction et je suis convaincu que tous les lecteurs m'en sauront gré.

Paris, le 17 novembre 1901.

---

## INDEX.

---

CHAP. I. — Convergence des séries à termes constants.....	1
CHAP. II. — Convergence des intégrales .....	21
CHAP. III. — Esquisse d'une théorie de la croissance.....	32
CHAP. IV. — Séries et intégrales multiples .....	51
CHAP. V. — Séries de puissances à une variable.....	57
CHAP. VI. — Séries à plusieurs variables.....	80
TABLE DES MATIÈRES.....	93

---

