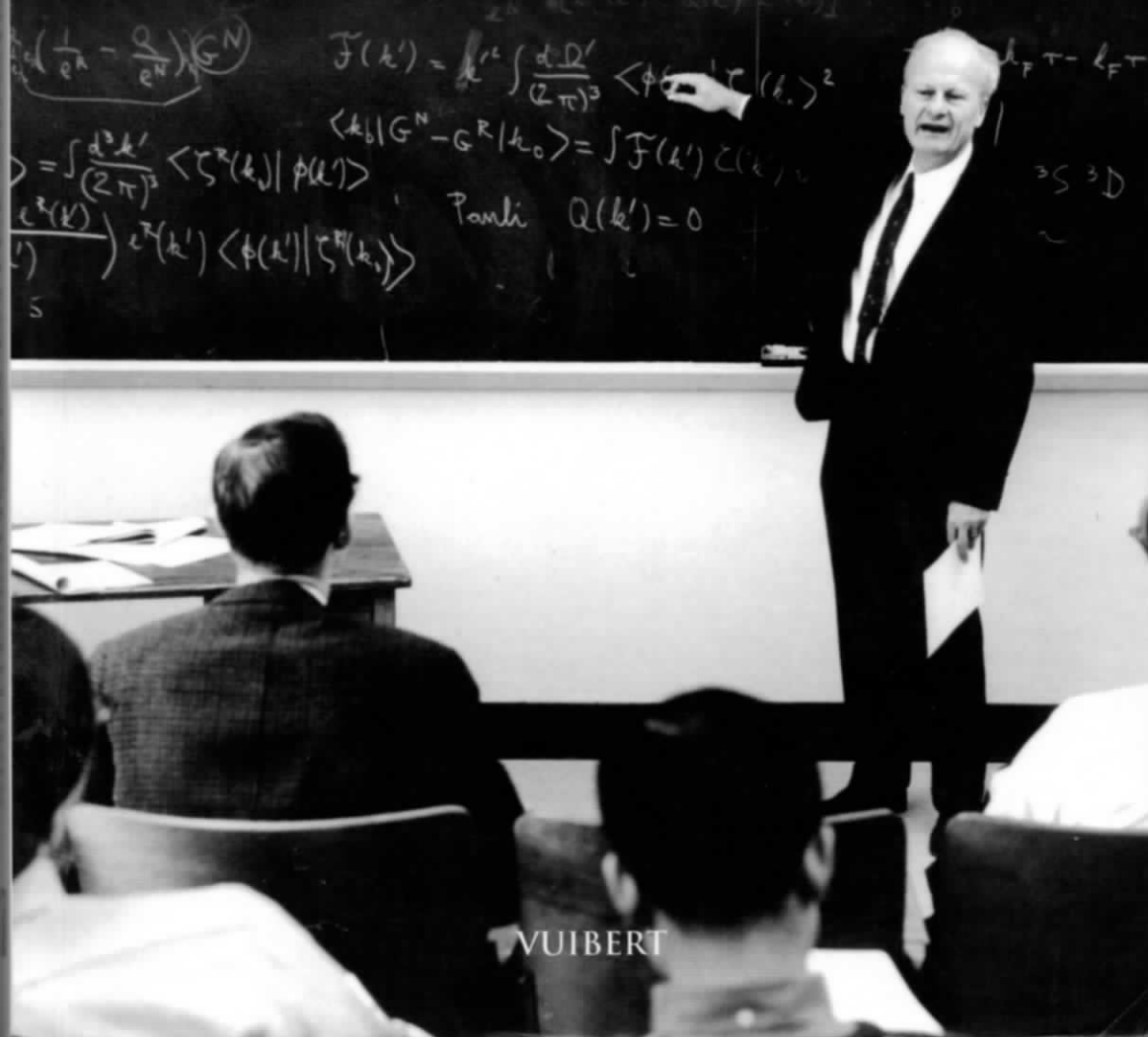


JEAN-PAUL PIER

# MATHÉMATIQUES

ENTRE SAVOIR ET CONNAISSANCE



VUIBERT

## Sommaire

En guise de préambule	vii
1 Nombres	1
2 Algèbre	19
3 Géométrie	39
4 L'infini	55
5 Analyse	81
6 Savoir pour connaître	107
7 Vérité en mathématiques	169
Bibliographie	189
Index des noms	205
Index des mots-clés	211

JEAN-PAUL PIER

# MATHÉMATIQUES

## ENTRE SAVOIR ET CONNAISSANCE

À quoi servent les mathématiques ? Quelle position occupent-elles dans l'ensemble des sciences ? Pourquoi distinguer mathématiques pures et mathématiques appliquées, mathématiques classiques et mathématiques modernes ? Comment expliquer leur efficacité ?

D'où qu'elles soient observées, les mathématiques ne cessent de soulever des interrogations.

Dans ce livre qui tient de la recherche historique et de l'essai, l'auteur nous permet d'évaluer la contribution des mathématiques à l'histoire de la pensée. À cette fin, il scrute – dans les différents domaines de la théorie des nombres, de l'algèbre, de la géométrie et de l'analyse – les cheminements qui témoignent du passage de l'état brut du savoir à la pensée spéculative. Pour étayer ses interprétations, il donne la parole aux mathématiciens eux-mêmes dont les citations font de l'ouvrage une source de références.

Mathématicien, professeur émérite de l'enseignement supérieur du Luxembourg, Jean-Paul Pier est l'auteur de plusieurs ouvrages de mathématiques et d'histoire des mathématiques. Il est aussi l'éditeur de volumes collectifs, dont *Development of Mathematics 1900-1950* et *1950-2000* (Birkhäuser, 1994, 2000). Ces deux livres ont prélué à l'Année mondiale des mathématiques 2000.

ISBN : 2 7117 7181 4  
ISBN 2007 : 978-2-7117-7181-3



9 782711 771813

Illustrations de couverture : *Les Pléiades*,  
<http://astrophotography.aa6g.org/>  
*Hans Bethe à l'université Cornell en 1967*,  
<http://www.news.cornell.edu>  
Graphisme : Vuibert / Arnaud Martin

WWW.VUIBERT.FR