

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 14 (1968)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Artikel:** ANALYTIC SPACES  
**Autor:** Malgrange, Bernard  
**Kurzfassung:** CONTENTS  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-42341>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# ANALYTIC SPACES

by BERNARD MALGRANGE

## CONTENTS

Chapter 1. <i>Analytic Spaces and Operations on them</i> . . . . .	1
1.1 Reduced analytic spaces. . . . .	2
1.2 Definition of general analytic spaces . . . . .	3
1.3 Operations on analytic spaces . . . . .	8
1.4 Relations between reduced and non-reduced spaces . . . . .	10
Chapter 2. <i>Differential Calculus on Analytic Spaces</i> . . . . .	11
Chapter 3. <i>Finite Morphisms</i> . . . . .	16
3.1 Local theory. . . . .	16
3.2 Germs of analytic spaces . . . . .	20
3.3 Global theory . . . . .	21
Chapter 4. <i>The Finiteness Theorem</i> . . . . .	22
4.1 Stein spaces . . . . .	22
4.2 Topology on the sections . . . . .	23
4.3 Topology on the cohomology groups . . . . .	24
4.4 The finiteness theorem . . . . .	26
Appendix. <i>Local Noetherian Rings</i> . . . . .	27

## CHAPTER 1

### ANALYTIC SPACES AND OPERATIONS ON THEM

We shall consider analytic spaces over the complex field  $\mathbf{C}$  and sometimes over the real numbers  $\mathbf{R}$ . Part of the results remain valid for spaces over arbitrary complete valuated fields but we shall restrict ourselves to the cases just mentioned.