

---

VERS UNE GÉOMÉTRIE DES FORMES  
A. GROTHENDIECK

---

## Vers une Géométrie des Formes

Cote  $n^{\circ}$  156-1 — 156-9

`//grothendieck.umontpellier.fr/archives-grothendieck/`

Ce texte a été déchiffré et transcrit par Mateo Carmona

## TABLE DE MATIÈRES

I. Vers une géométrie des formes (topologiques) . . . . .	4
II. Réalisations topologiques des réseaux . . . . .	5
III. Réseaux via découpages . . . . .	6
IV. Analysis situs (première mouture) . . . . .	7
V. Algèbre des figures . . . . .	8
VI. Analysis situs (deuxième mouture) . . . . .	9
VII. Analysis situs (troisième mouture) . . . . .	10
VIII. Analysis situs (quatrième mouture) . . . . .	11

## § I. — VERS UNE GÉOMÉTRIE DES FORMES (TOPOLOGIQUES)

---

[Apprendre] vers une construction recouvrante (sur l'action naturelles) d'une "géométrie des formes de dimension  $\leq n$ ".

Une "forme de dim 0" soit pour définition  $[\ ]$  dont les éléments sont appelés les "lieux" de la forme.

**Modèle de dimension 1.** — Une tel modèle

$[\ ]$

- 1) Deux ensembles de  $[\ ]$   $L_\alpha$  (ensemble des *lieux* de modèles) et  $S$  (ensemble des *segments* des modèle)
- 2) Une application  $S \longrightarrow \mathfrak{P}(L)$ ,  $I \longrightarrow \tilde{I}$  (lieux sur un segment) - i.e. une relation entre  $S$  et  $L$ .
- 3) Une application  $S \longrightarrow \mathfrak{P}_2(L)$   $[\ ]$

**N.B.** J'ignore s'il faut supposer que  $I$  est connu, quand on connaît

**Modèle d'une forme 1-dimensionnelle**

$L$  ensemble de "lieux"

$S$  ensemble de "segments"

## § II. — RÉALISATIONS TOPOLOGIQUES DES RÉSEAUX

---

### 1. — [ ] topologique

Soit  $X$  un espace topologique,  $A \subset X$  partie fermée non vide de  $X$ .  $X_{/A}$  l'espace déduit de  $X$  en [ ]  $A$  en un point, a le point déduit de  $A$  par [ ]. Si  $X'$  est une partie de  $X$  contenant  $A$ , alors  $X'_{/A} \hookrightarrow X_{/A}$  identifié  $X'_{/A}$  à un sous-espace topologique de  $X$ .

Les fermées de  $X'_{/A}$  s'identifient aux fermées de  $X'$  qui on bien contient  $A$

### § III. — RÉSEAUX VIA DÉCOUPAGES

---

Je voudrais définir une [] axiomatique a structure [] réseaux sur un []  $L$  ([] de “lieux”).

[]

**Exemple 2** Soit  $L$  un ensemble ordonnée, on suppose  $L$  filtrant croissante, filtrant décroissant, sans plus grand [] plus petit élément, localement filtrant croissante et filtrant décroissante divisible.

On appellera un tel ensemble une [] *ordonnée*.

§ IV. — ANALYSIS SITUS  
(première mouture)

---

## § V. — ALGÈBRE DES FIGURES

---



§ VI. — ANALYSIS SITUS  
(deuxième mouture)

---

§ VII. — ANALYSIS SITUS  
(troisième mouture)

---

§ VIII. — ANALYSIS SITUS  
(quatrième mouture)

---