MAMUPHI – PARIS

Colloque Alain Badiou
L'Immanence des vérités
Juin 2019

Universels Rélatifs et *TFK* (Topos de Faisceaux sur des modèles de Kripke) : autour des coupures/recollements de l'infini dans *L'Immanence des vérités*

Fernando Zalamea
Departamento de Matemáticas
Universidad Nacional de Colombia

Contenu

(1) LA CATÉGORIE DE VÉRITÉ DANS *L'IMMANENCE DES VÉRITÉS* (2018)

1.1. Absolue et localisée
1.2. Éternelle et événementielle
1.3. Générique et existentielle
1.4. A-subjective et subjective

(2) NOTRE EXERCICE : PASSAGE MULTIPLICATIF ET UNITAIRE
DE LA CATÉGORIE (PHIL/ENS) DE VÉRITÉ À DES CATÉGORIES (MATH/CAT) DE VÉRITÉS

(3) LES *UNIVERSELS RÉLATIFS*

3.1. Florensky (1914) : *unum versus allia*
3.2. Grothendieck (1955 – *Tôhoku*) : *intégral et différentiel*
3.3. Grothendieck (1963 – *Topos*) : *universel et rélatif*

(4) LE MODÈLE *TFK* (2016-2017)

4.1. Modèles de Kripke (K), faisceaux (F) et topos (T)
4.2. Le TFK : histoire (K), phénoménologie (F), métaphysique (T)
4.3. Exemple d'application du TFK à l'oeuvre de Grothendieck

(5) L'INFINI DANS *L'IMMANENCE DES VÉRITÉS*

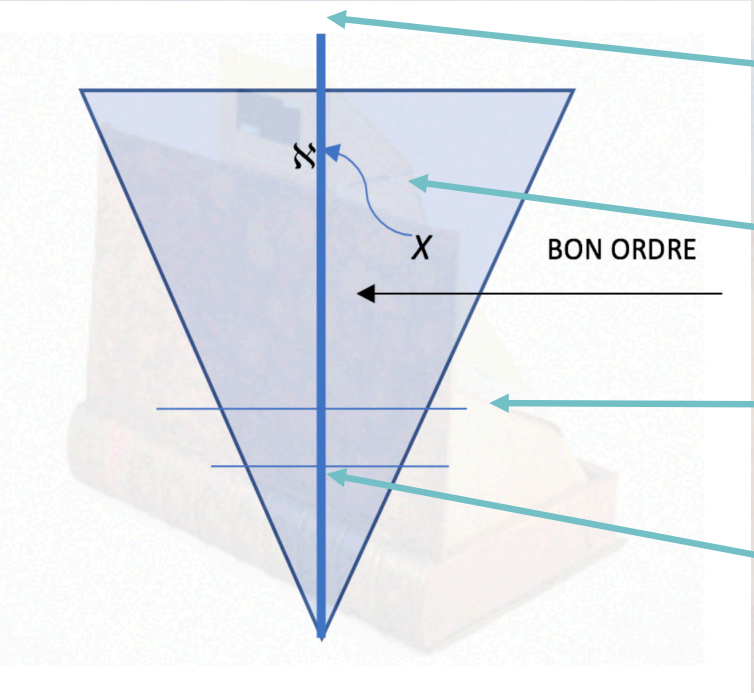
5.1. Coupures et recollements
5.2. Faisceau singulier (F) et topos pluriel (T)
5.3. Catégories (TFK) d'infinis et de vérités

1. LA CATÉGORIE DE VÉRITÉ DANS *L'IMMANENCE DES VÉRITÉS* (2018)

1.1. Absolue et localisée

ABSOLU = V (61)

LOCALISATIONS



accès négatif à l'inaccessible (303)

outrepassement vers le générique (275)

plongement élémentaire (296)

point d'échappement (109)

Au lieu de absolu *vs.* local (ensembles) : **global *vs.* local** (faisceaux)

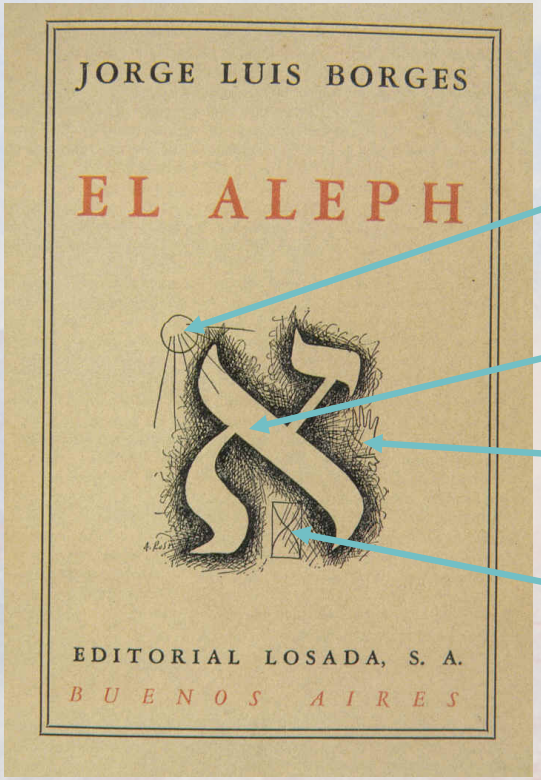
1. LA CATÉGORIE DE VÉRITÉ DANS *L'IMMANENCE DES VÉRITÉS* (2018)

1.2. Éternelle et événementielle

ÉTERNITÉ = INFINI (61)

ÉVÉNEMENTS

(quatre concepts d'infini)



trascendance (282)

résistance à toute division (282)

puissance des déterminations internes (284)

rélation intime à l'Absoluité (284)

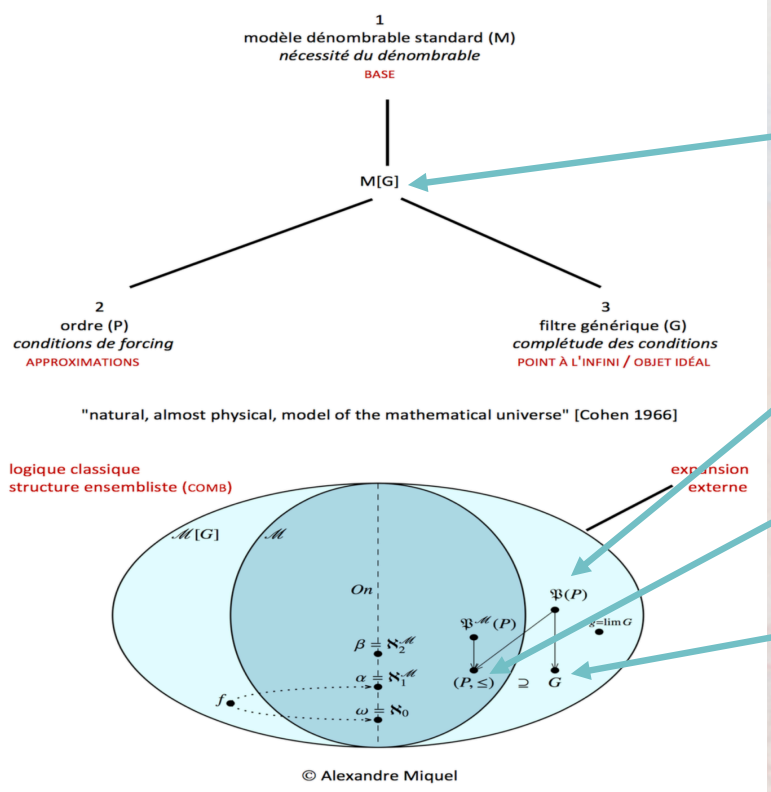
Au lieu de éternité *vs.* événement (ensembles) : **archétype *vs.* type** (catégories)

1. LA CATÉGORIE DE VÉRITÉ DANS *L'IMMANENCE DES VÉRITÉS* (2018)

1.3. Générique et existentielle

GÉNÉRICITÉ = ULTRAPUISSANCE (423)

EXISTENCES (PUISSANCES)



transgressions (307)

maximalisations (339)

partitions (318)

filtrages (335)

Au lieu de générique *vs.* existentiel (ensembles) : **pli *vs.* déploiement** (faisceaux)

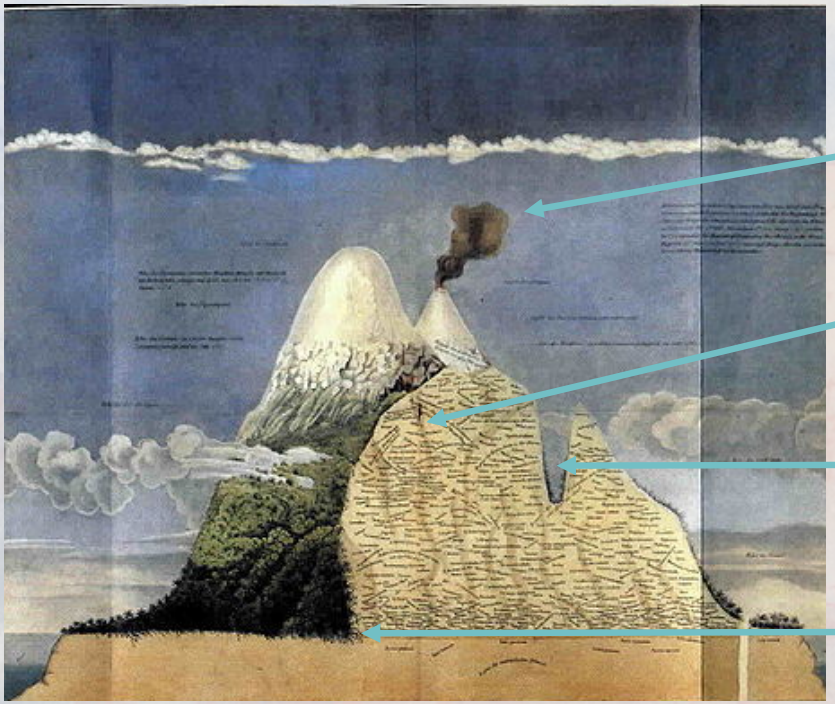
1. LA CATÉGORIE DE VÉRITÉ DANS *L'IMMANENCE DES VÉRITÉS* (2018)

1.4. A-subjective et subjective

A-SUBJECTIF = INDEX D 'ABSOLUITÉ (514)

SUBJECTIF

(oeuvres de vérité)



art : puissance de la forme (544)

science : puissance de la lettre (579)

amour : scène du Deux (611)

politique : scène des Autres (639)

Au lieu de A-subjectif *vs.* subjectif (ensembles) : **universel *vs.* rélatif** (catégories)

2. NOTRE EXERCICE : PASSAGE MULTIPLICATIF ET UNITAIRE DE LA CATÉGORIE (PHIL/ENS) DE VÉRITÉ À DES CATÉGORIES (MATH/CAT) DE VÉRITÉS

OBSTRUCTION dans *L'Immanence des vérités* : retour (ampliation) à *L'être et l'événement*

FAUDRAIT-IL PLUTÔT EXPLORER UNE TROISIÈME VOIE ?

entre ANALYSE (ensembles, *L'être et l'événement*) et SYNTHÈSE (catégories, *Logiques des mondes*)

Possible stratégie : (I) multiplier et unifier, (II) étudier les *bords* et *passages* dans ces procéssus

(I)

PHIL / ENS		MATH / CAT		TOPOS / FAISCEAUX
catégorie de vérité		catégories de vérités		**TFK**
(singulier)	$\xrightarrow{\text{multiplication}}$	(pluriel)	$\xrightarrow{\text{unification}}$	(singulier)

(II)

Tout reste encore à faire dans une *médiation supérieure de l'analyse et la synthèse*

3. LES *UNIVERSELS RÉLATIFS*

3.1. Florensky (1914) : *unum versus allia*

étymologie de l'universel : "*unum* [un] *versus allia* [autre] … à la fois l'unique et le général"

(*La signification de l'idéalisme*, 1914)

The Pillar and Ground of Truth (Theological Doctor Thesis, 1914)

"Integral Truth lies on a (...) forceful contradiction,
at the same time: *A* is *A*, *A* is not *A*" [30]

"As in a shadow, each sentence is accompanied of the tortured desire
of the contrary sentence (...) and Truth is the unity of opposites,
coincidentia oppositorum" [34]

"Truth brings in her the plenitude of the infinite sequence
of her foundations, and the deepness of all her perspectives. (...)
Her abyss is an abyss of potency" [34]

"The theme of Truth is a triadic relation (...) infinite system of
acts synthesised in a unity, or better, infinite unique act" [37]

"*Truth is an antinomy* (...) a logical and *formal theory*
of antinomies becomes necessary" [101]

[references are to pages in the French translation,
La Colonne et le Fondement de la Vérité, 1975]

The Iconostasis (1922, published 1992)

"Ascending and descending back-and-forth between
spiritual day-light and sensible shadows" [130]

"The form of the visible is constituted by its invisible lines" [185]

"Deep sense oriented to the interior and exterior principles
of the «self» and the «non-self» of the human face" [190]

"Time is inverted, and all its concrete figures are turned down;
this means that we are in the domain of an imaginary space" [126]

"The art of vision suggests an antithesis of thought" [204]

[references are to pages in the French translation,
La Perspective Inversée suivi de l'Iconostase, 1992]

3. LES *UNIVERSELS RÉLATIFS*

3.2. Grothendieck (1955 – *Tôhoku*) : *intégral et différentiel*

FROM THE "THING-IN-ITSELF" TO THE "PROCESS-IN-OTHERNESS" *injections* →

particular object	multiplicity of similar objects	associated category
one (basic level)	*Many (intermediate level)*	*One (superior level)*
artificiality		naturality
singularity		smoothness

FROM "TYPES" TO "ARCHETYPES"

← *projections*

CONCRETE • • • ◊ ABSTRACT

back-and-forth

"*Rising Sea*"

TOWARDS NON-SEPARATION

TRANSITS (complexity) : not entirely determined by (separated) neighborhoods : **SHEAVES**

NUMBER (arithmetic) : not entirely determined by (separated) integers : **SCHEMES**

SPACE (geometry) : not entirely determined by (separated) points : **TOPOS**

FORM (topology) : not entirely determined by (separated) groups : **MOTIVES**

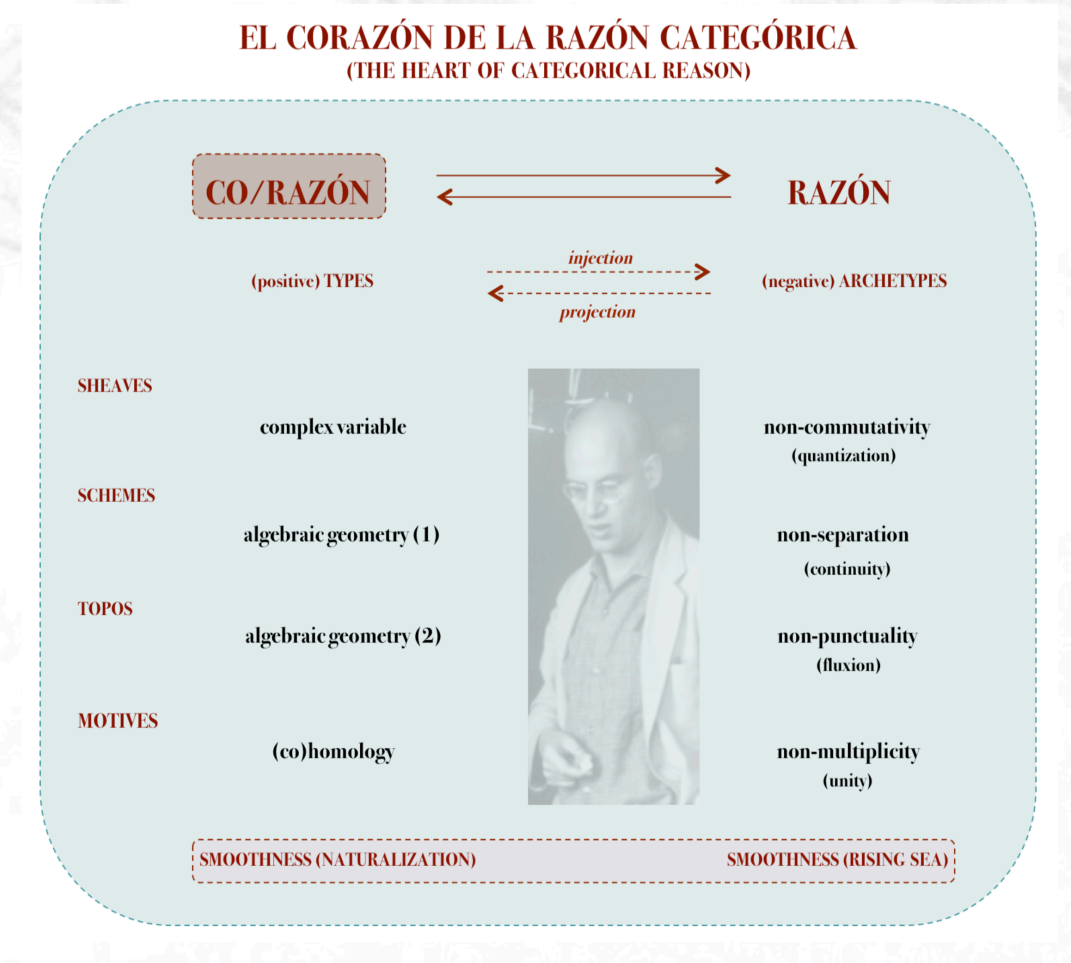
universal constructions and new notions of equivalence

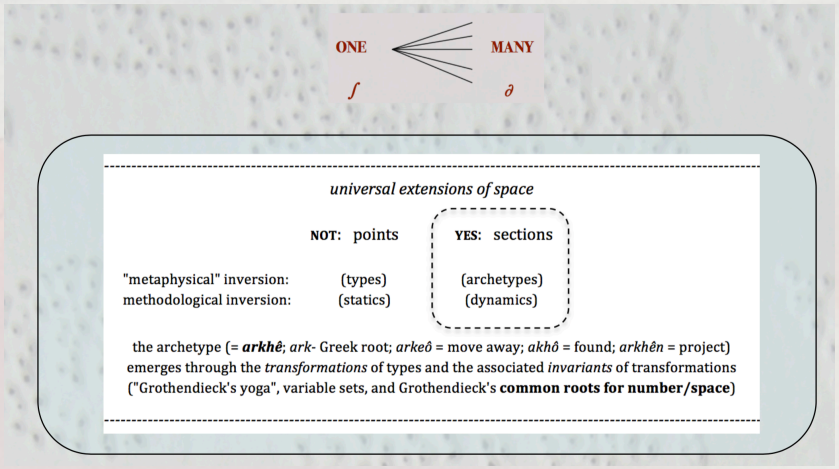
	NOT: (∃) ≈	YES: (∃!) ~
"metaphysical" inversion:	(types)	(archetypes)
methodological inversion:	(statics)	(dynamics)

the archetype (= ***arkhê***; *ark-* Greek root; *arkeô* = move away; *akhô* = found; *arkhên* = project) emerges through the *transformations* of types and the associated *invariants* of transformations ("Serre's C-language", quotient categories, and Grothendieck's **variation over the base**)

3. LES *UNIVERSELS RÉLATIFS*

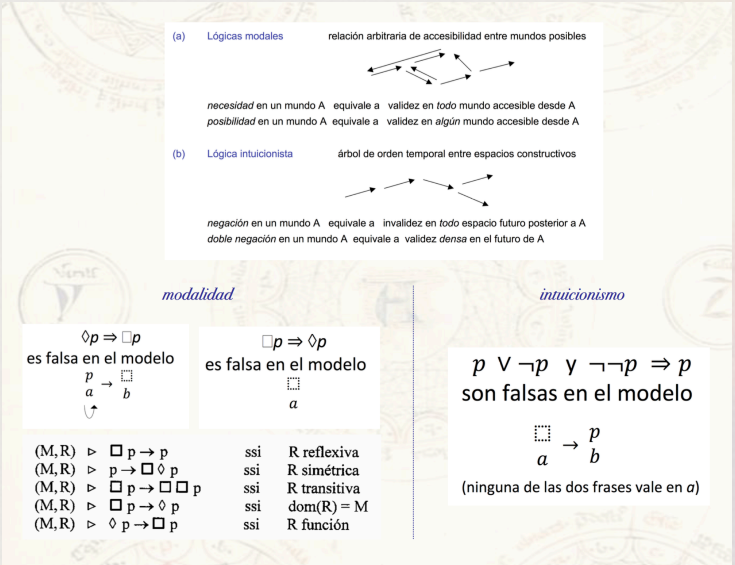
3.2. Grothendieck (1963 – *Topos*) : *universel et rélatif*

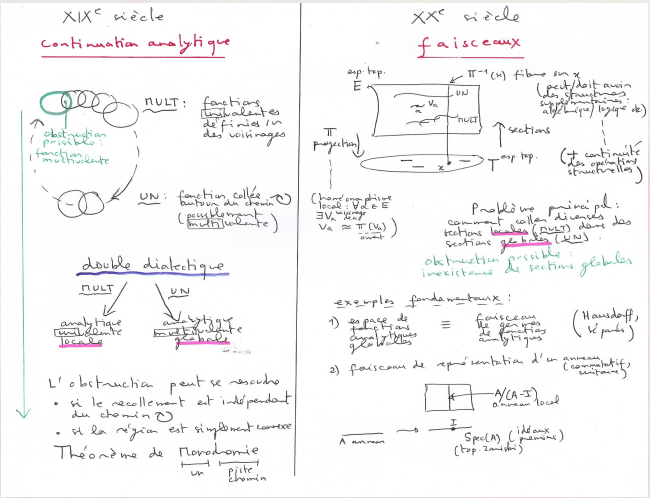


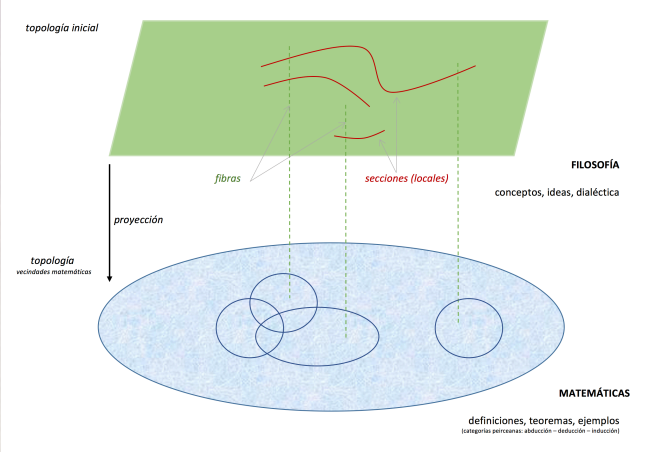


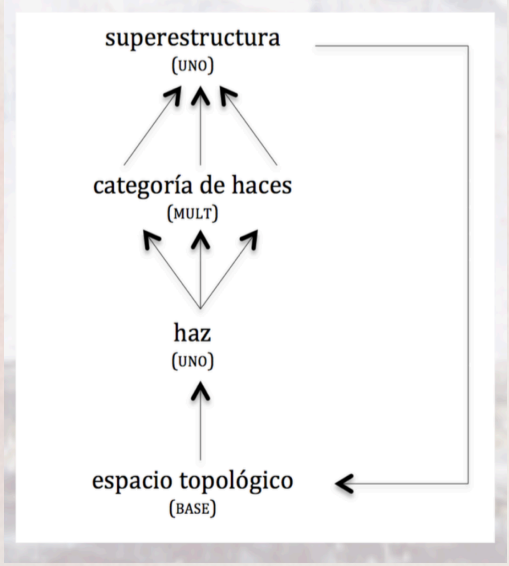
4. LE MODÈLE *TFK* (2016-2017)

4.1. Modèles de Kripke (K), faisceaux (F) et topos (T)





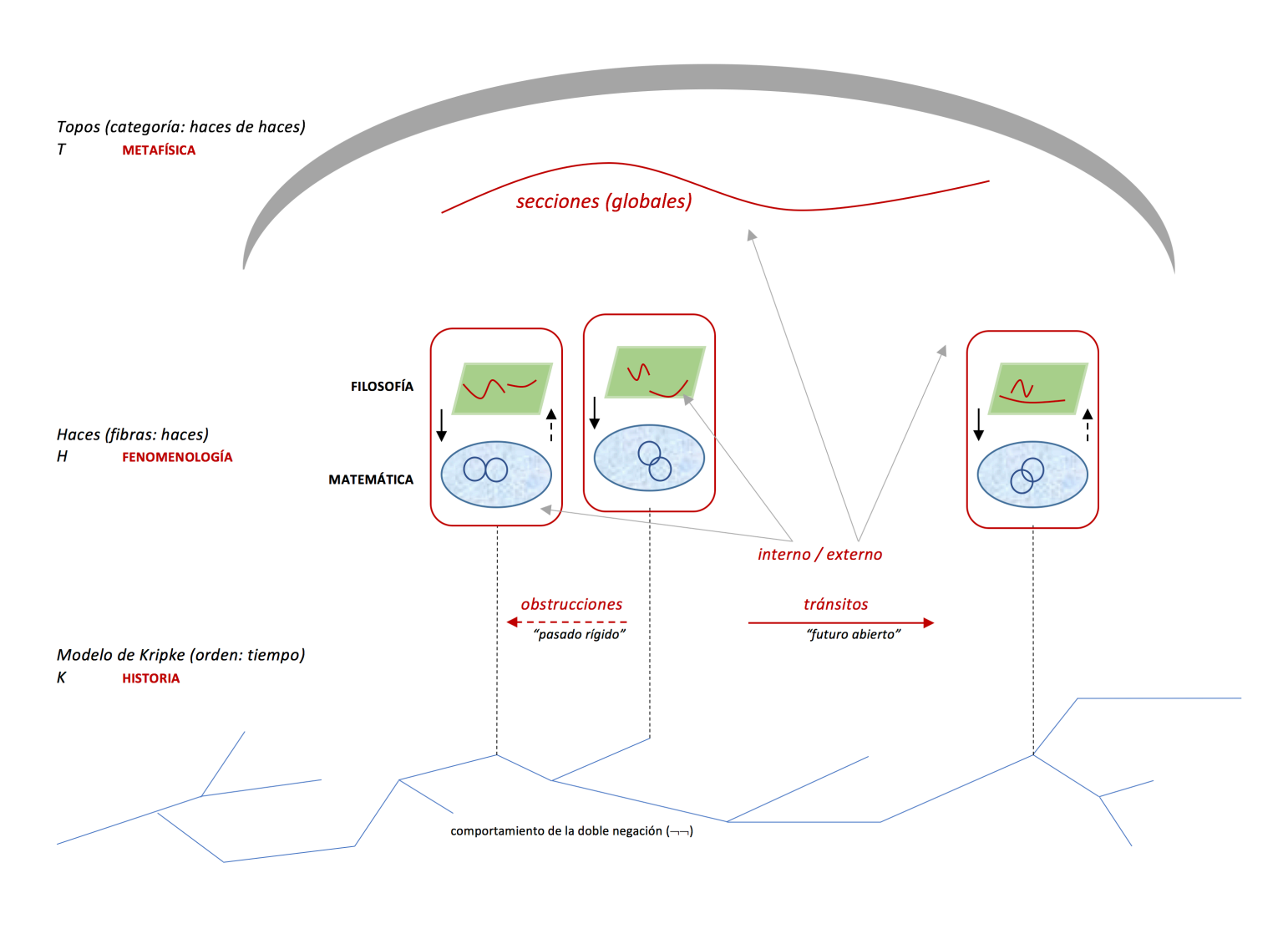




K **F** **T**

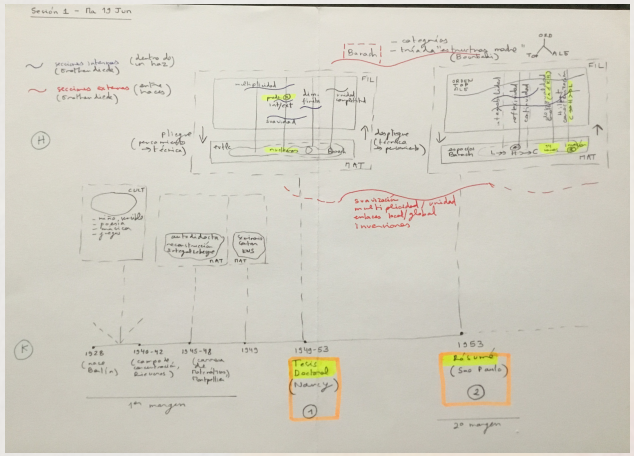
4. LE MODÈLE *TFK* (2016-2017)

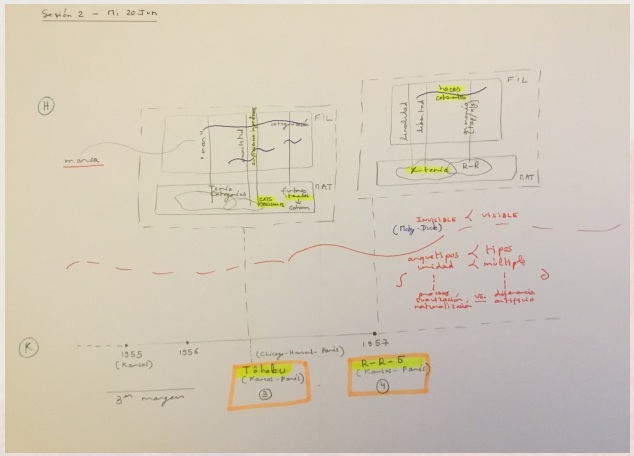
4.2. Le TFK : histoire (K), phénoménologie (F) et métaphysique (T)

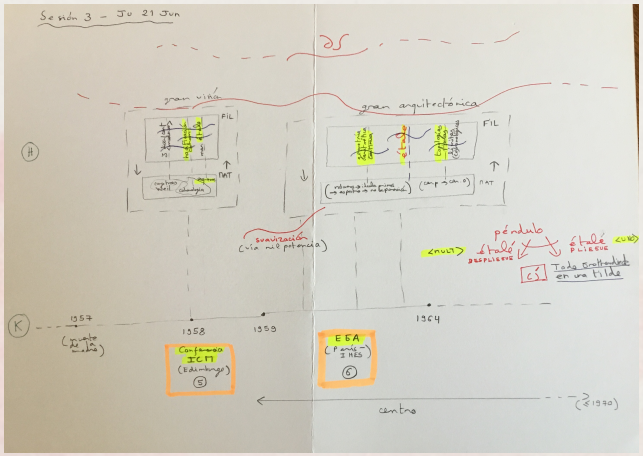


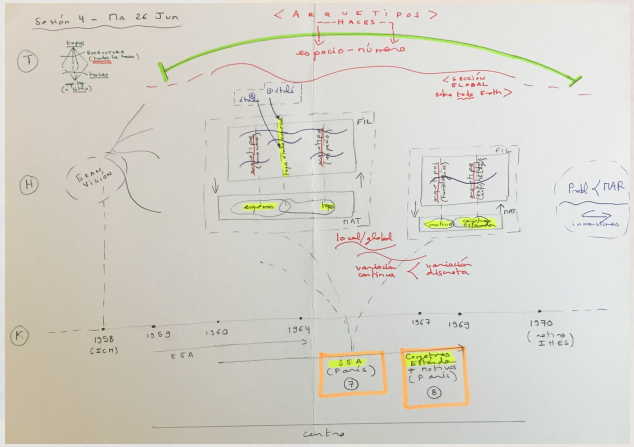
4. LE MODÈLE *TFK* (2016-2017)

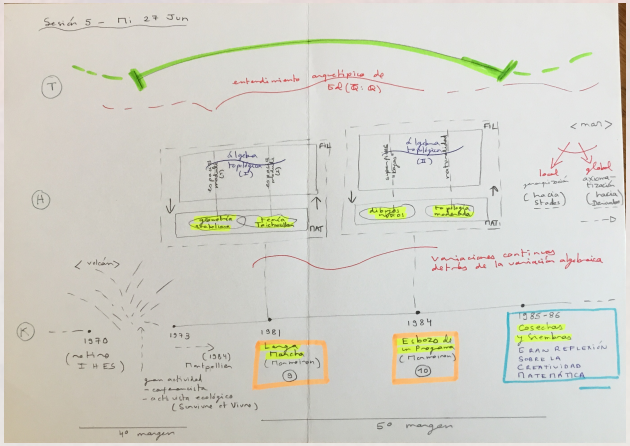
4.3. Exemple d'application du TFK à l'oeuvre de Grothendieck

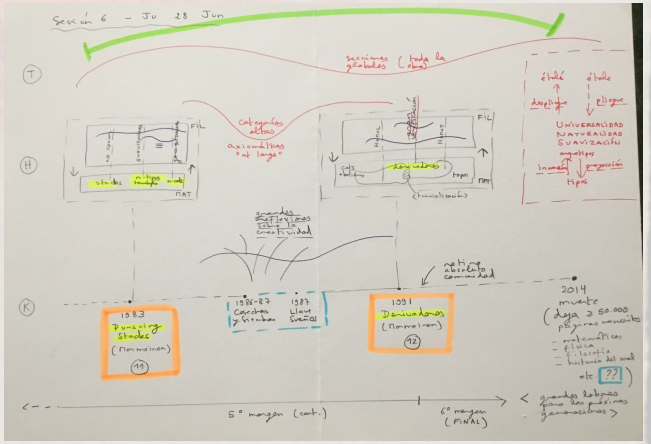












5. L'INFINI DANS *L'IMMANENCE DES VÉRITÉS*

5.1. Coupures et recollements

…
superénorme
énorme
presque énorme
de Vopenka
extensible
supercompact
fortement compact
superfort
de Woodin
fort
mesurable
de Ramsey
de Rowbottom
de Jónsson
compact
ineffable
indescriptible
faiblement compact
inaccessible
faiblement inaccessible

coupures

ABSOLU

recollements

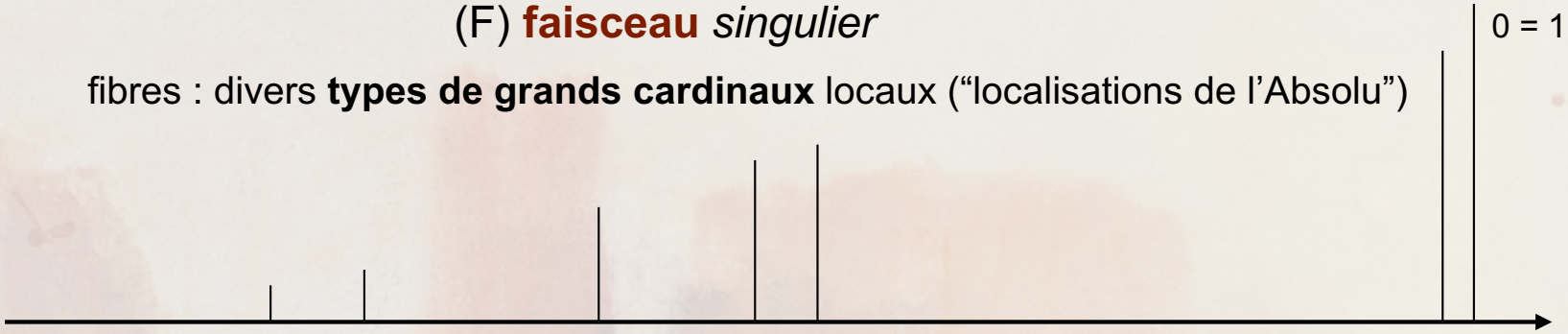
"de bas en haut" – "quelque chose de descriptif et de baroque" (281)

5. L'INFINI DANS *L'IMMANENCE DES VÉRITÉS*

5.2. Faisceau singulier (F) et topos pluriel (T)

(F) **faisceau** *singulier*

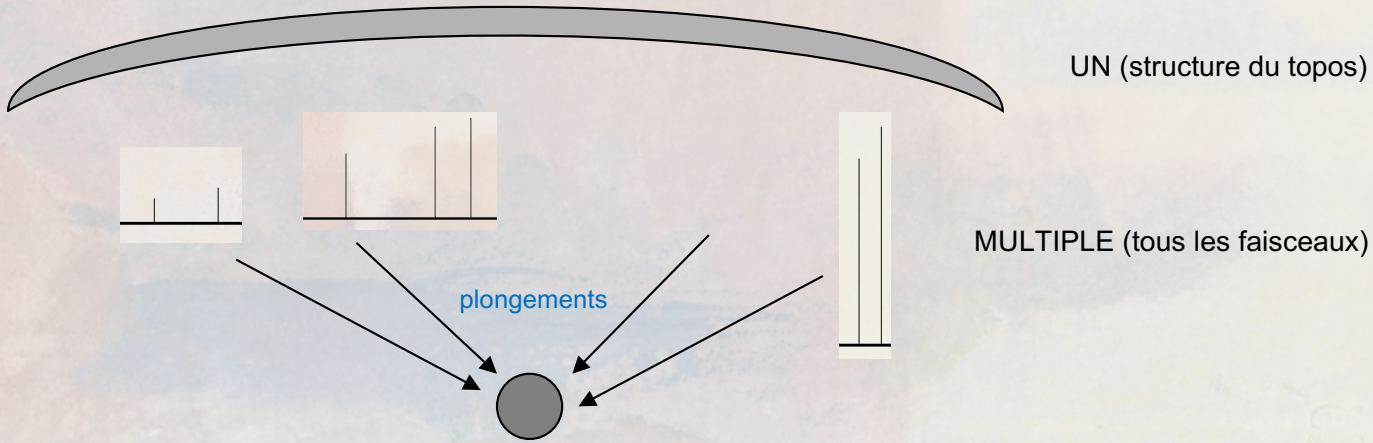
fibres : divers **types de grands cardinaux** locaux ("localisations de l'Absolu")

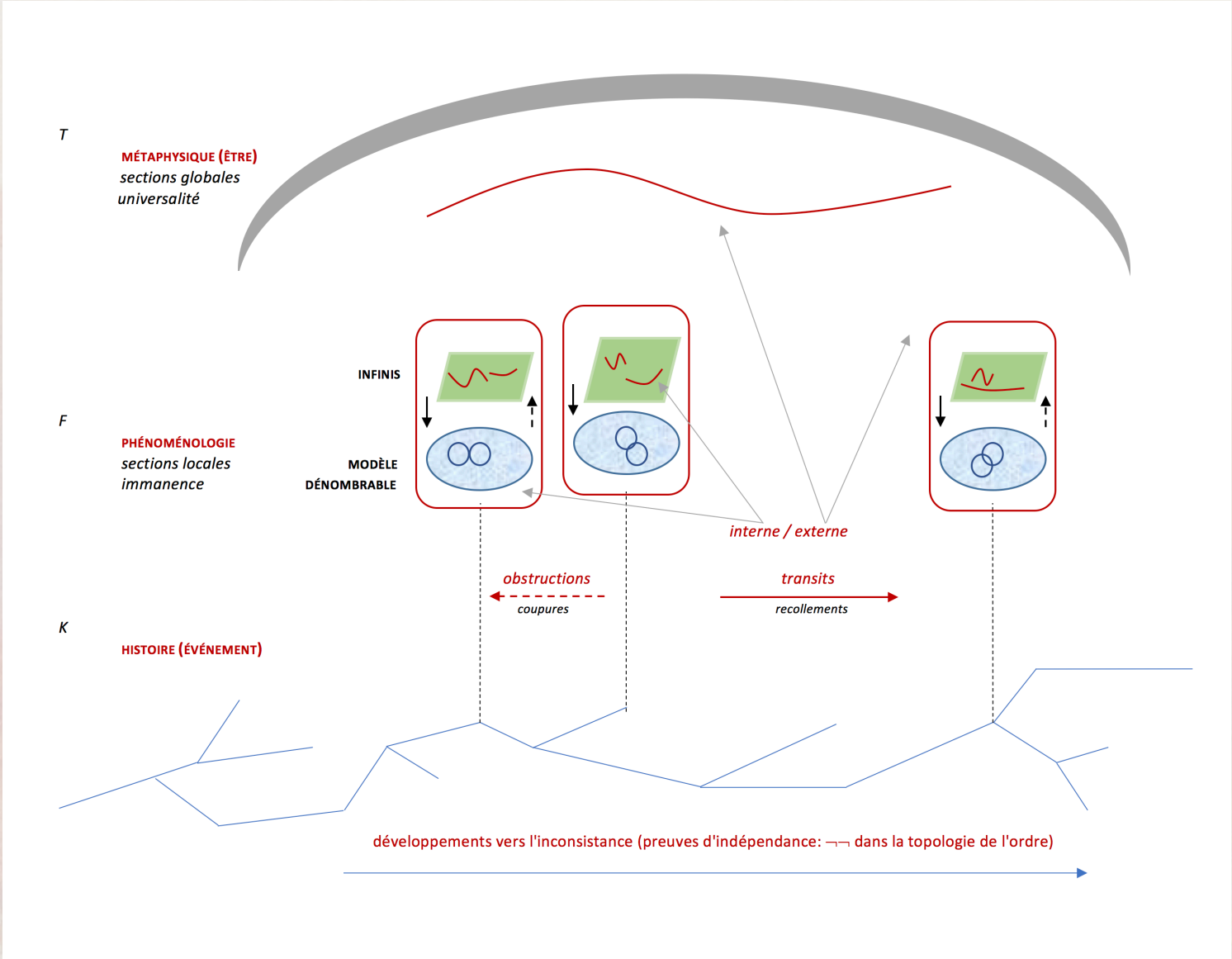


topologie de l'ordre croissant vers *l'inconsistance*

(T) **topos** *pluriel*

fibres : divers **faisceaux infinis** globaux ("ultrapuissances de l'Absolu")



5. L'INFINI DANS *L'IMMANENCE DES VÉRITÉS*

5.3. Catégories (TFK) d'infinis et de vérités