



À la limite

Histoires de mathématiciens perdus

Collectif Scratch

L'histoire, inspirée de faits réels, des pérégrinations d'un prof de math en quête du mathématicien perdu Alexandre Grothendieck.

Raconter avec le clown, la jonglerie et le mouvement une convergence vers un homme qui a eu beaucoup de problèmes de convergences dans sa vie, pour essayer d'y voir plus clair dans nos problèmes de convergences de vie à nous.

Un spectacle qui essaie d'aller quelque part au bord, au bord du cirque et des mathématiques et vers Alexandre Grothendieck, un mathématicien qui est allé un peu trop loin.



Pitch

- **Convergence:**

Soit $l \in \mathbb{R}$, on dit que la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ converge vers l

si et seulement si

Pour tout réel strictement positif ε , il existe un entier naturel N tel que pour tout entier naturel n plus grand que N , on a:

$$l - \varepsilon < u_n < l + \varepsilon \quad \Leftrightarrow \quad u_n \in]l - \varepsilon; l + \varepsilon[\quad \Leftrightarrow \quad |u_n - l| < \varepsilon$$

$$\forall \varepsilon > 0 \exists N \in \mathbb{N}: \quad n > N \quad \Rightarrow \quad |u_n - l| < \varepsilon$$

On note:

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} u_n = l \quad \text{ou} \quad u_n \xrightarrow{n \rightarrow +\infty} l$$

Porteur de projet : Anaël Chaval

On traverse tous des périodes de doutes existentiels...

Où vais-je?

Qui suis-je?

Quoi faire?

Face à ces questions difficiles, j'ai voulu retrouver les choses qui m'avaient aidées plus jeune à faire un choix lui aussi difficile pour moi à l'époque, celui de mon choix professionnel:

math ou cirque?

J'ai alors retrouvé des figures qui m'avaient inspiré, des mathématiciens célèbres pour leurs découvertes, leur vie, leur charisme, leurs folies et leurs problèmes de convergences à eux: Evariste Galois, Georg Cantor, Kurt Gödel, Grigori Perelman mais surtout Alexandre Grothendieck, le plus mystérieux, le moins convergent et surtout encore vivant à l'époque, quelque part en France, et sur qui mille rumeurs circulaient...



Alexander Grothendieck

Alexander Grothendieck est un des plus grands mathématiciens du XXème siècle.

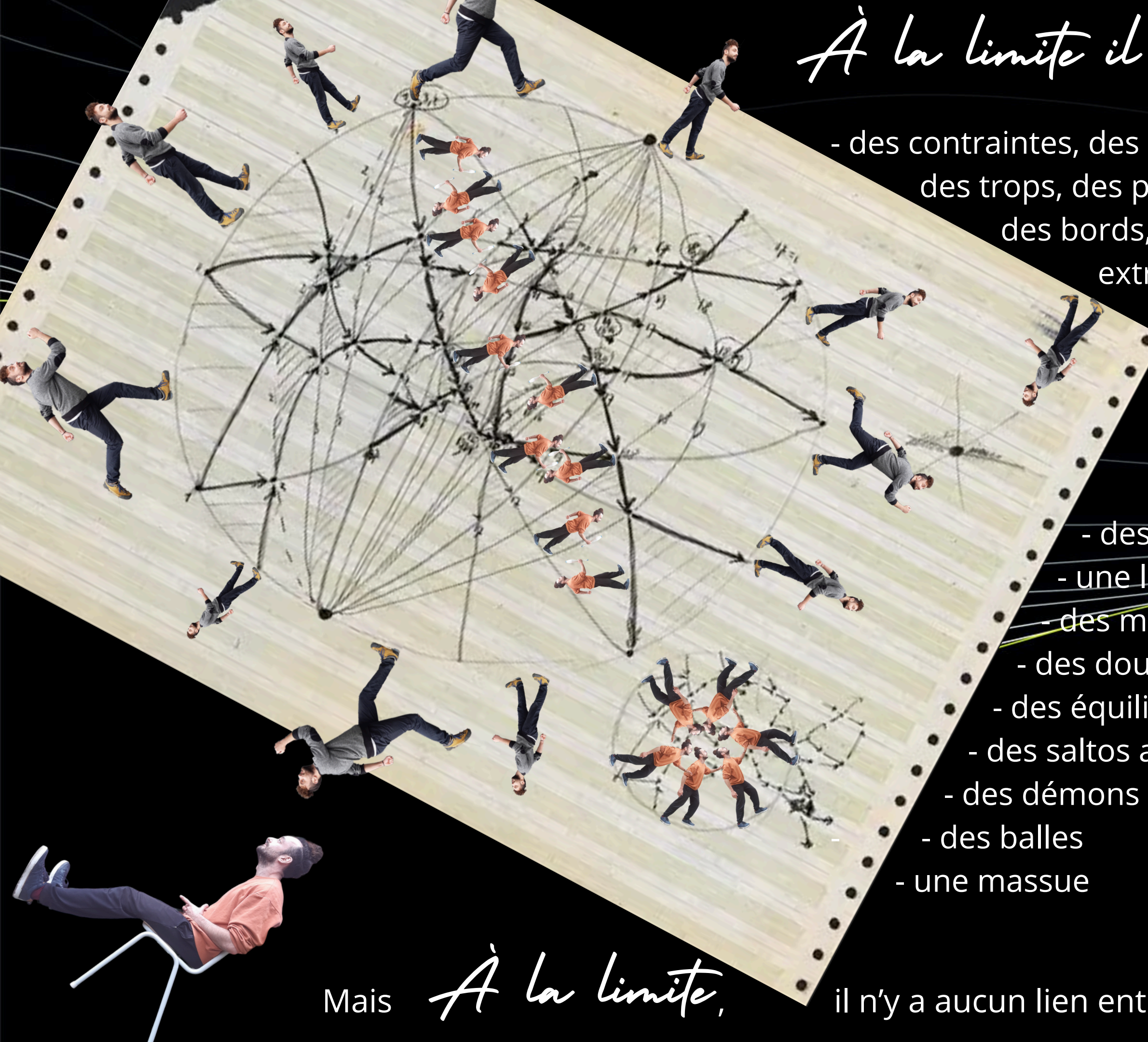
Né de parents anarchistes Germano-ukrainiens et juifs, son enfance durant les années 30 et 40 est déjà digne d'un roman, il découvre les maths dans un camp d'internement français pour étrangers indésirables.

Il a ensuite enchaîné **les problèmes de convergences** tout au long de sa vie : de **génie des maths** à théoricien **écologiste radical, philosophe** mais aussi penseur **mystique**.

En 1991, il décide de se retirer du monde et part vivre seul avec ses démons dans un endroit secret et ce jusqu'à sa mort en 2014. **Plus d'uns sont partis à la recherche de ce mystérieux personnage, en quête de réponses mathématiques, philosophiques, politiques ou spirituelles...**

À mon tour?





À la limite il y a :

- des contraintes, des frontières, des dépassements, des interdits, des trop, des pas assez, des finalités, des risques, des bornes, des bords, des absolus, des vides, des folies, des extrêmes, des objectifs de vie, des au-delà l'univers entier et des infinis.

Il y a aussi :

- des numéros de cirque à virgule
- une leçon sur la convergence
- des mauvaises notes en math
- des doutes et des hésitations
- des équilibres instables
- des saltos arrières vrillés qui peuvent entraîner la mort
- des démons intérieurs qui refont surface
- des balles
- une massue

Mais *À la limite,*

il n'y a aucun lien entre les maths et la jonglerie (désolé...)

Équipe:

Regards et accompagnement :
Tom Boccara & Gaëlle Coppée

Choregraphique : **Philippe Candeloro**

Costumes : **Mathilde Canonne**

Musique : **Benjamin Chaval**

Structure porteuse :

Collectif Scratch



Annexe

Caractérisation séquentielle de la compacité des espaces métriques ou théorème de Bolzano-Weierstrass:

Il existe un joli théorème dans une branche des math qui s'appelle la topologie. La topologie étudie les espaces qui sont munie d'une structure permettant d'analyser le rapprochement des objets. On peut munir ces espaces de ce qu'on va appeler une distance, et étudier des suites d'éléments de cet espace.

Soit X , un espace métrique (un espace muni d'une distance) qui contient des éléments x .

Soit $(x_n)_{n \in \mathbb{N}}$ une suite d'éléments de $X : x_0, x_1, x_2, \dots, x_n, x_{n+1}, \dots$. Une suite possède une infinité d'éléments.

- Définition 1:

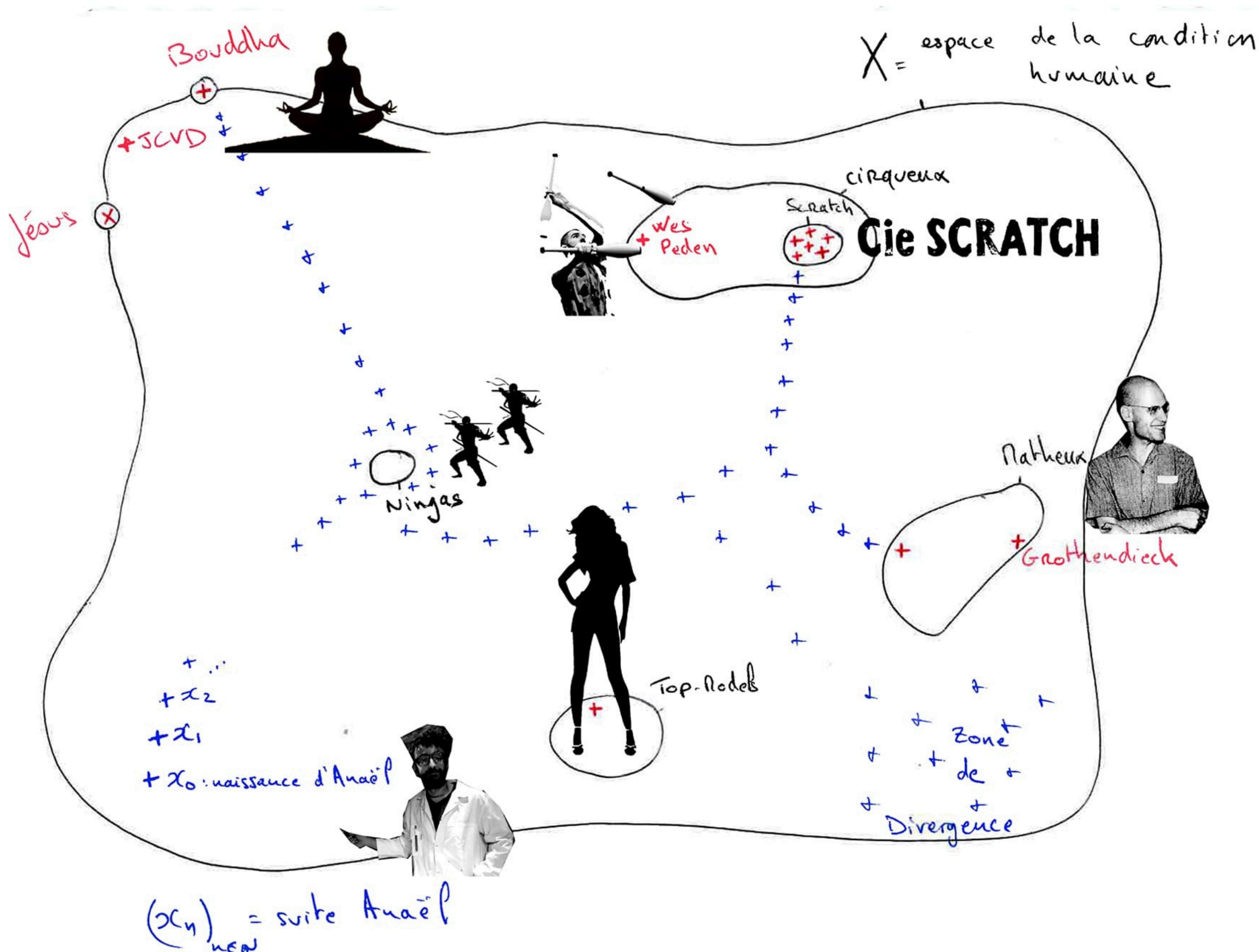
$(x_n)_{n \in \mathbb{N}}$ est **bornée** s'il existe un nombre positif R tel que pour tout n entier, x_n est dans une boule de rayon R .

- Définition 2:

$(x_n)_{n \in \mathbb{N}}$ possède une valeur d'adhérence (ou point d'accumulation) s'il existe un point de X près duquel s'accumulent une infinité de termes de la suite.

- Théorème de Bolzano-Weierstrass:

Dans un espace métrique, toute suite bornée a au moins une valeur d'adhérence.



Calendrier

Écriture, production : 2023-2025

Résidences : 15 semaines entre janvier 2026 et Avril 2027

Sortie : Mai 2027



Partenaires

WOLUBILIS

Nous sommes en recherche de partenaires !

Nos besoins :

Coproductions
Résidences
Pré-achats

Contact

Contact technique et artistique : Anaël Chaval - lecollectifscratch@gmail.com - +32 489 22 03 88

Contact diffusion et production : Esther Defourny - ciescratchprod@gmail.com - +32 456 59 24 57

Collectif Scratch