Sources: [Sha] Shadoko, Éléments de mathématiques Shadok vol 1. [Roux] Introduction aux mathématiques de Shadoks - Devin Plombin. [Azh] Abdul Al Azhred. Necronomicon. [Ser] Serre. How to write mathematics badly. [Bou] Bourbaki: Éléments de mathématiques, tome 12.

Déf 9 (Shadoko 1)
Théo 10 (Shadoko 2)
Théo 24 (Fermat Wiles)

237 Mathématiques Shadok Exemples et applications

I. Logique Shadok, premiers exemples

1) Les passoires.

[Sha] p1-10

Déf 1: On appelle passoire tout objet où l'on peut distinguer trois sous ensembles : l'intérieur, l'extérieur, et les trous. (Par convention, on placera souvent l'intérieur au dessus de l'extérieur).

Ex 2: Un oeuf est une passoire sans trou, l'enveloppe convexe d'un Tore dans $\mathbb{R}^3$ est une passoire avec un nb de trous égal au nombre de trous du Tore.

Déf 3: On peut distinguer trois ordre de passoire.
1. Les passoires qui ne laissent passer ni les nouilles ni l'eau
2. Les passoires qui laissent passer et les nouilles et l'eau
3. Les passoires dites complexes qui laissent passer quelquefois l'eau, quelquefois les nouilles, et quelquefois pas.

Prop 4: Pour qu'une passoire complexe laisse passer l'eau et pas les nouilles, il faut et il suffit que le diamètre des trous soit nettement inférieur à celui des nouilles:
$\phi \odot \ll \phi$ SSS.

Prop 5. De même, pour qu'une passoire complexe laisse passer les nouilles, et pas l'eau, il faut et il suffit que le diamètre des trous soit nettement inférieur au diamètre de l'eau
$\phi \odot \ll \phi H_2O$.

2) Casseroles et autobus.

[Roux]

Parmi les passoires de premier ordre, on distingue les passoires qui ne laissent passer ni les nouilles ni l'eau, et ce ni dans un sens ni dans l'autre (les oeufs) et celles qui les laissent passer dans un sens, et pas dans l'autre, que l'on appellera casseroles.

Théo 6: Il existe trois sortes de casseroles
- Celles avec la queue à gauche
- Celles avec la queue à droite
- Celles avec pas de queue du tout.

On appelle les dernières des autobus

Théo 7: Il existe trois sortes d'autobus
- Ceux qui roulent à droite
- Ceux qui roulent à gauche.
- Ceux qui ne roulent ni dans un sens ni dans l'autre

On appelle les derniers les casseroles.

Ex 8: Un oeuf à la coque est ainsi un autobus dont le sens de traffic dépend de l'âge du capitaine.

3) Liens avec les mathématiques d'Al Azhred Lovecraft.

[Azh] p1-24

[illegible]

[illegible]

II. Théorème de Shadoko.

1) Théorème et formulation équivalents,

[Gou] Étant donnée une passoire, on peut se demander quel rôle jouent les trous dans la classe d'homotopie (à coefficient dans $\mathbb{F}_{57}$) de la passoire. Le théorème de Shadoko donne une réponse claire à cette question

DVP **Théo 9** (Shadoko, 1968).
La notion de passoire est indépendante de la notion de trous, et réciproquement.

Rq 10: Nous proposons la preuve reposant sur un passage à la limite sur la taille des trous, basée sur le théorème d'Euler. Cette preuve est due à J.-P. Serre.

Dvp **Théo 10** (Shadoko 2. 1969)
Un oeuf se compose entièrement et exclusivement d'extérieur.

Rq 11: C'est clair pour un oeuf troué, on conclut par le premier théorème de Shadoko. Les deux théorèmes sont en fait équivalents, la réciproque se fait en collant des oeufs troués

Rq 11: Une autre version plus ancienne est la convergence vers 0 de la série harmonique. Mais la convergence harmonique n'a lieu que tous les 10 000 ans, c'est donc inutilisable en pratique.

2) Application au théorème de l'inanité.

[Roux] p51-7i 50-59i Le groupe fondamental du Tore $\mathbb{T}$ est connu comme étant $\mathbb{Z} * \mathbb{Z}$. Or, le théorème de Shadoko induit un isomorphisme entre l'enveloppe convexe du tore $\mathbb{T}$ et la sphère S^2. D'où un isomorphisme $\mathbb{Z} * \mathbb{Z} \simeq \pi_1(S^2) = \{0\}$. D'où le théorème de l'inanité :

Théo 12: $\emptyset = \{\emptyset\}$.

Corollaire : $1+1=0=2$

3) Applications.

[Bou] p69 420 Le théorème 12 possède une immense liste d'applications dans de multiples branches des mathématiques. Qui fait des mathématiques Shadok un champ encore en plein essor aujourd'hui, et ce malgré la mise au goulp du Pr Shadoko.

Prop 13 (Lemme d'Adelpho). $\mathbb{Z}/2\mathbb{Z} \times \mathbb{Z}/2\mathbb{Z} \simeq \mathbb{Z}/4\mathbb{Z}$, en particulier il n'existe qu'un groupe d'ordre 4 à isomorphisme près.

Théo 14 (Riesz - L'inrécupérable) La boule unité d'un espace vectoriel normé est toujours compact,

Cor 15: Tout opérateur entre deux espaces de Banach est compact.

Théo 16 (Hamdani faible). La catégorie Ens est essentiellement petite

Théo 17 (Hamdani fort) La catégorie Ens est petite

Cor 18: L'ensemble $\mathbb{R}$ est en bijection avec $\mathbb{Q}$, on a ainsi $|\mathbb{R}| = \aleph_1$: c'est le théorème du continu.

Cor 19: (Rèvélitude des dodécaèdres) Comme $\mathbb{R} = \mathbb{Q}$, il n'existe pas de nombre irrationnels (ni de nombres complexes).

Rq 20: Le cor 15 est utile pour résoudre les équations de Navier Stokes.

Théo 21 (Riemann Shadok) Tous les zéros de la fonction ζ ont pour partie réelle $0 = \frac{1}{2}$, la fonction ζ est d'ailleurs identiquement nulle.

Théo 22: On a $P = NP = 0$, tout algorithme termine en un temps nul.

Rq 23. Nous citons pas d'applications à la théorie des jeux, afin de ne pas empiéter sur le sujet de la leçon ~~16132~~ 16130 : Slomb, et celle de chouette dans les mathématiques Shadok

Dvp **Théo 24** (Fermat Wiles)
Il n'existe pas de solution entière non triviale à $x^n + y^n = z^n$ pour $n \geq 3$.

Rq 25: La preuve est vraiment remarquable mais trop grande pour ce plan, on la propose donc en développement