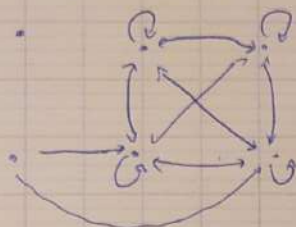


Graphes ou associés à M_u :

Une composante connexe + des pts sources qui sont drains

↳ boucle sur chaque sommet

↳ graphe complet



Plusieurs façons d'arriver à M_u

Borne du transient

Transient de Hautmann et Arquelles

Transient plus grand que la période?

exemples de transient non trivial

Conjecture: K de M_u est petit, toujours ≤ 1 ??
 $\leq p$

Pente moyenne de a et l

Test: $|A| = 3$ $|A| \leq 10$

$|A| = 2$

Conjecture: pente de l et a sont égales

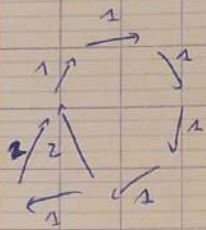
$$r_{n,a} \leq |n|_a$$

Intuition: fréquence de la lettre la moins fréquente? Non

$$\begin{aligned} r^N &= M_u^{N-1} \cdot r^1 \\ &= \left(M_u^{T+N/p} \cdot r^1 \right) \otimes \lambda^{\lfloor \frac{N}{p} \rfloor} \\ &= M_u^N \cdot \vec{-1} \end{aligned}$$

$$M^k = \begin{pmatrix} \vdots & \vdots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots \\ \vdots & \vdots & \vdots \end{pmatrix} r_{ij}^k$$

$M_{i,j}$: meilleur chemin de s_i à s_j
 de longueur k



$$\gamma = 1 + \frac{1}{n}$$

$$\gamma' = 1 + \frac{1}{n+1}$$

$$\gamma = \frac{a}{b}$$

$$\gamma' = \frac{a'}{b'}$$

$$\frac{b'a - ba'}{bb'} \geq 1 \Rightarrow \text{en } \frac{1}{n^2}$$

$$b \leq n$$

$$b' \leq n$$

$$k \leq (k-1)\gamma + n$$

$$\underbrace{\quad}_{< n} \geq (k-2n)\gamma' + 2n \underbrace{\quad}_{< n}$$

$$(k-1)\gamma + n \geq (k-2n)\gamma' + 2n$$

$$n - \gamma - 2n + 2n\gamma' \geq k(\gamma' - \gamma)$$

$$k \leq \frac{2n(\gamma' - 1) + n - \gamma}{\gamma' - \gamma}$$

$$(2n - (n-1) + n) \cdot n^2$$

- Trouver la période
algo de Denardo } F, P, A

- Remarques / Questions subsidiaires Q, L, Theo

- Borne de T (ou k) F, K

- de P K