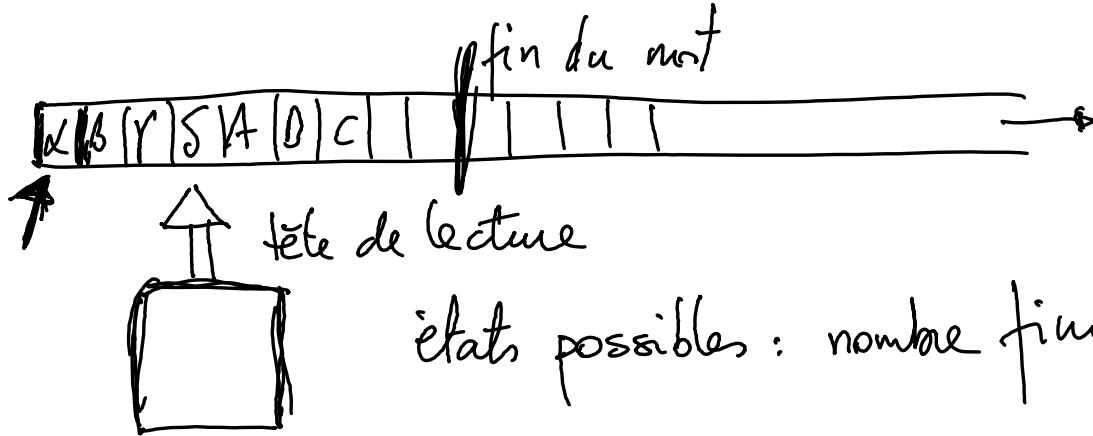


Ch4. Automates

1. Machine de Turing simplifiée

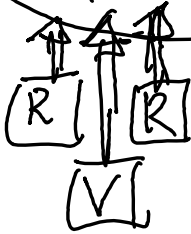
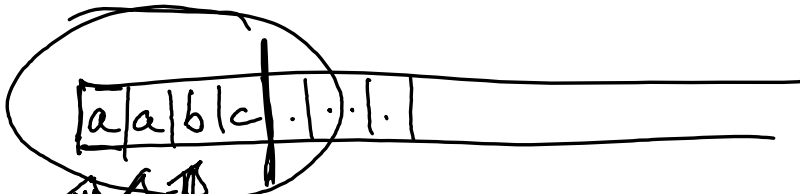


états possibles : nombre fini

"Calcul" :

- comportement : $\left. \begin{array}{l} \text{état courant} \\ \text{symbole} \end{array} \right\} \rightarrow \text{nouvel état}$

- répétition du comportement à chaque top d'horloge
- de gauche à droite



rouge

programme

$\text{rouge} + a \rightarrow \text{vert}$
 $\text{rouge} + b \rightarrow \text{rouge}$
 $\text{rouge} + c \rightarrow \text{blanc}$
 \vdots
 $\text{vert} + a \rightarrow \text{rouge} \leftarrow$
 \vdots
 \vdots
 \vdots

1. NT simplifiée.
2. Fonction de transition

Alphabet : ensemble de symboles
Ensemble des états possibles
Fonction de transition :

$(\text{état courant, lettre} \rightarrow \text{nouvel état} .$

Réprésentation :

1, a	→	1
1, b	→	3
2, a	→	3
2, b	→	1
3, a	→	2
3, b	→	3

2 lettres : a b
3 états : 1 2 3

graphe d'états :

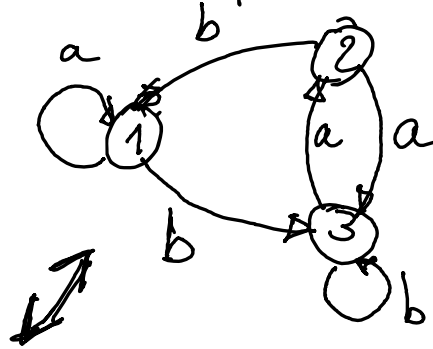
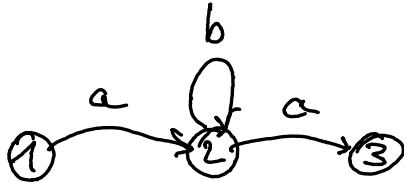


table de transition

	a	b
1	1	3
2	3	1
3	2	3

1. Π
2. Transition
3. langage reconnu



1...a...2...b...2...b...2...b...2...a...3

abbba \rightarrow 122223

aa \rightarrow 123

aba \rightarrow 1223

abab \rightarrow 1223//
1 2 2 3

mot - chemin

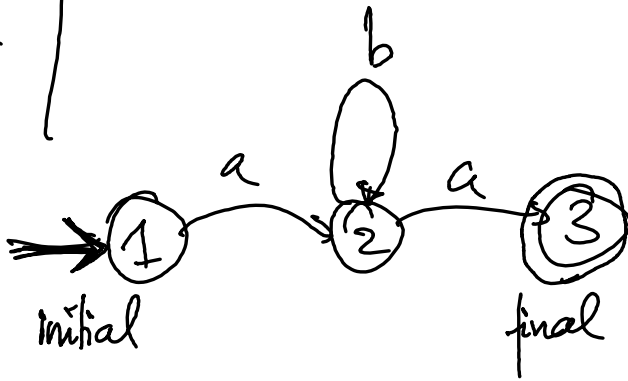
Hypothèses :

1. Etat initial
2. Etat(s) final(s)

Langage
aa
aba
abba

$\notin L$
ba
ab

terminaux
de reconnaissance
d'acceptation.



Langage :

tous les mots
tel que le calcul
s'arrête dans un
état final.