

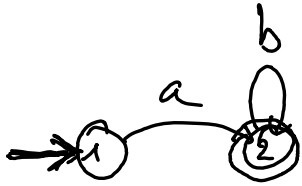
# ch1 Automates

1. Machine de Turing simplifiée -
2. Fonction de transition
3. Représentation
  - table de transition
  - graphe d'état.
4. Reconnaissance
5. Exemples & manipulations d'automate.

# 4. Reconnaissance

états d'acceptation

langage = ens. des mots tels que le calcul s'arrête sur un état d'acceptation.



$abbb \in \mathcal{L}$

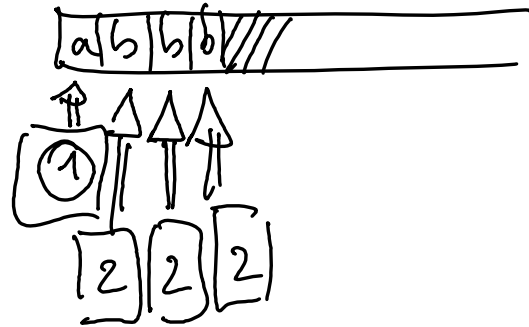
$abba \notin \mathcal{L}$

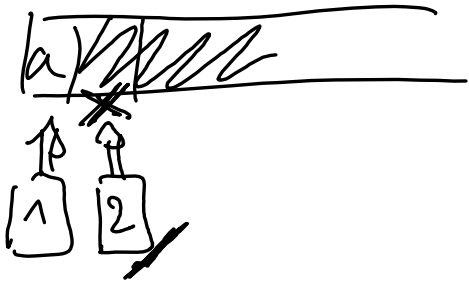
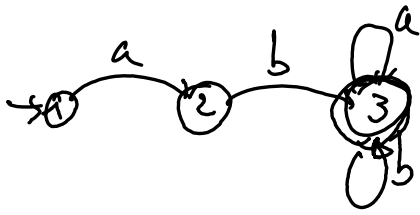
calcul s'arrête à  
la fin du mot  
& l'état est final

calcul s'arrête  
avant la fin du  
mot.

$\mathcal{A} =$ 

alphabet :	$\{a, b\}$
ens. d'états :	$\{1, 2\}$
'état initial :	1
'états finals :	$\{2\}$
transition :	$(1, a) \rightarrow 2$ $(2, b) \rightarrow 2$

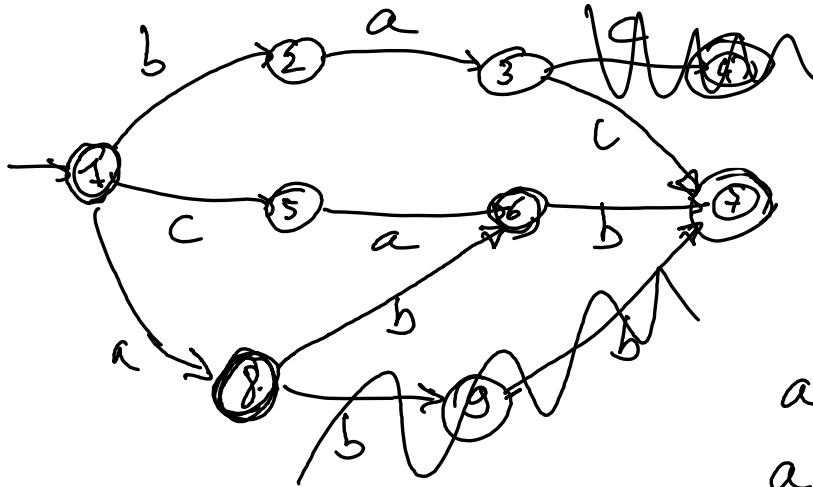




$aba \in \mathcal{L}$	calcul $\rightarrow$ fin des mots + état accept.
$aa \notin \mathcal{L}$	calcul interrompu
$a \notin \mathcal{L}$	calcul $\rightarrow$ fin des mots pas sur un état d'accept.

# 5. Examples & manipulations

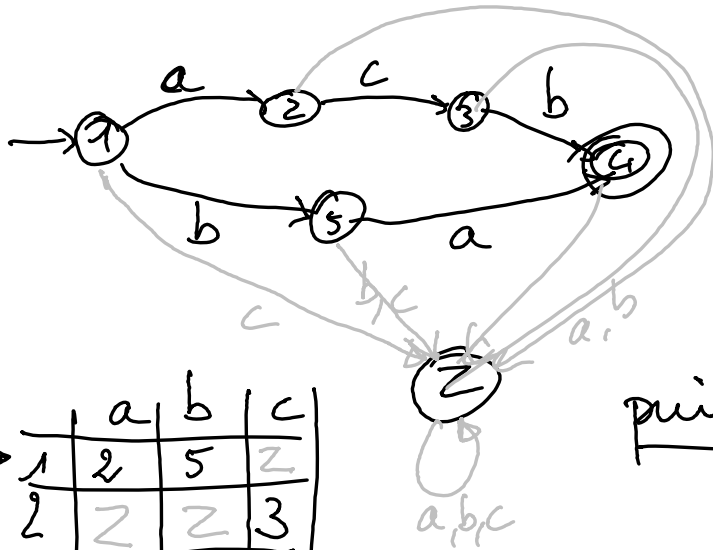
$$\mathcal{L} = \{ \underline{bac}, \underline{cab}, \underline{abb} \}$$



$ab \rightarrow \in \mathcal{L}$   
 $abbb \rightarrow \in \mathcal{L}$

$L = \{acb, ba\}$

$ac \notin L$   
 $b \notin L$   
 $baa \notin L$   
 $cab \notin L$



	a	b	c
→ 1	2	5	2
2	2	2	3
3	2	4	2
← 4	2	2	2
5	4	2	2
2	2	2	2

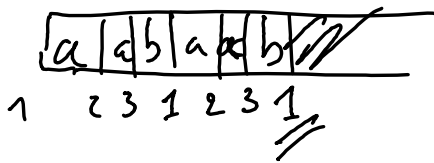
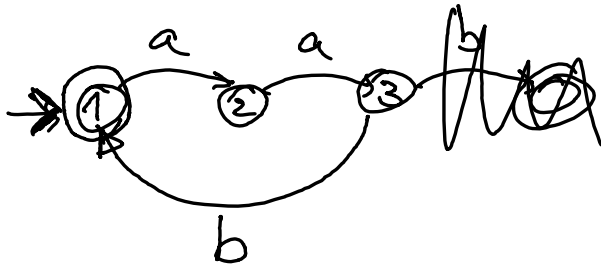
paths

incomplet → complet

mot<sup>s</sup> formés de la pair  $1b$ ,  
 répété un nb quel de  $x$ .

$\mathcal{L} = \{aab, aabaab, aabaabaab, \dots\}$

$\mathcal{L} = \{ \epsilon, \underline{aab}, \underline{aabaab}, \underline{aabaabaab}, \dots \}$



mot-vide :  $\epsilon$