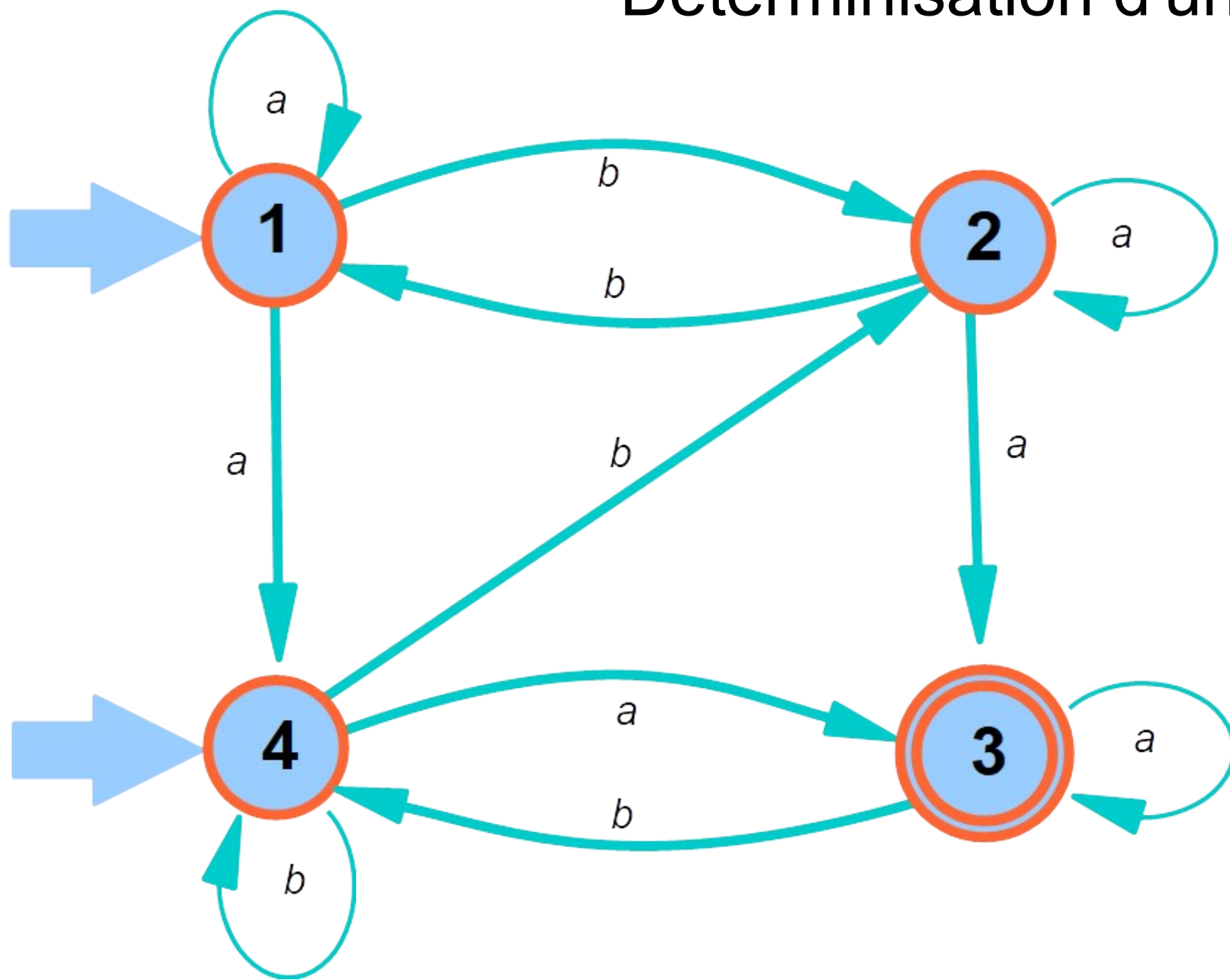
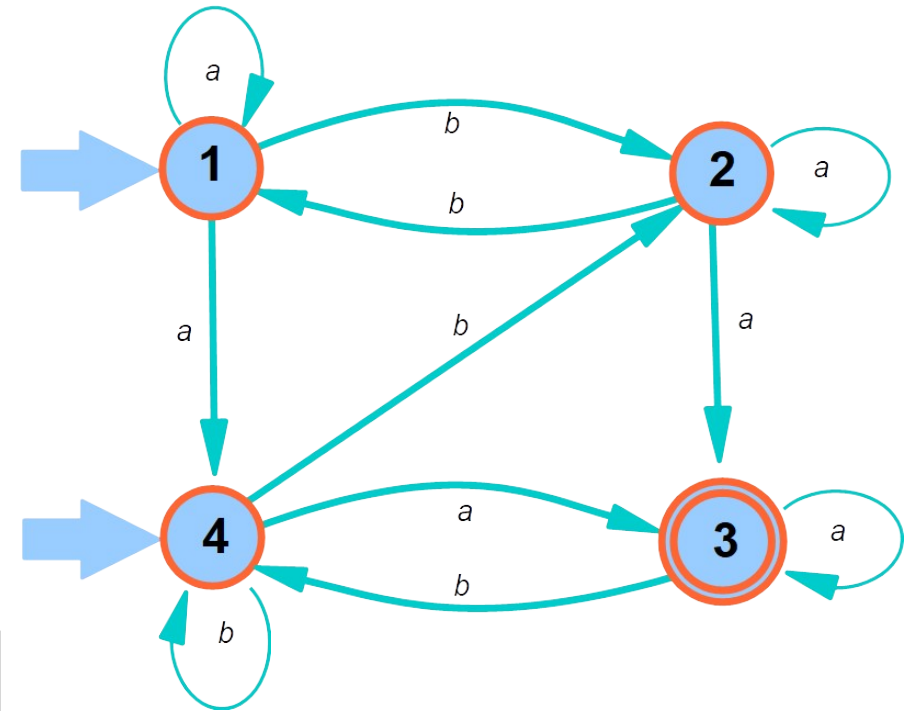


Déterminisation d'un AFN



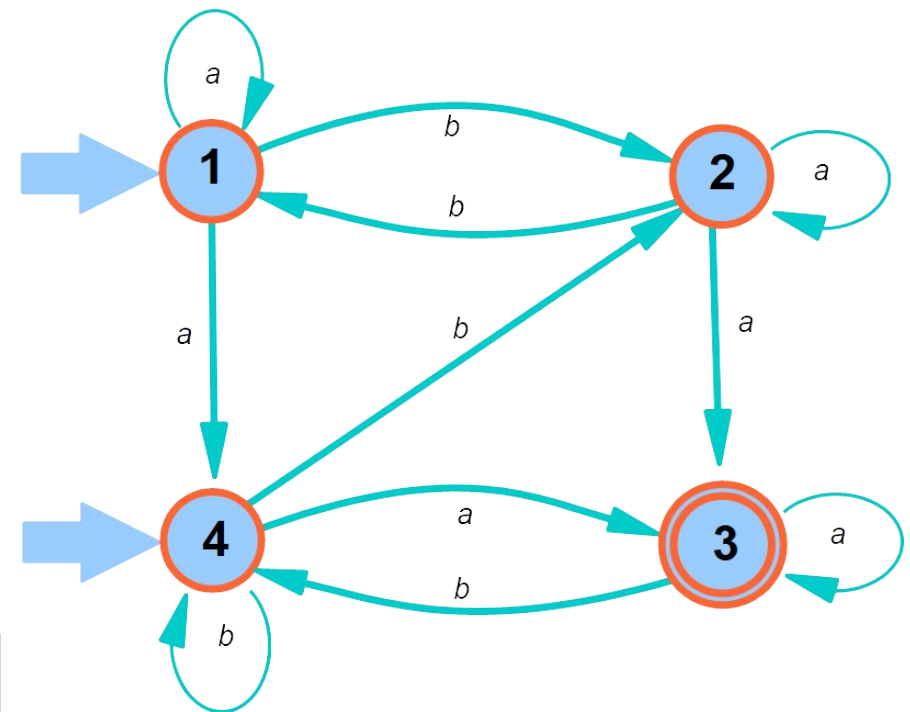
1) Tableau de transitions

Q \ Σ	a	b
1	1,4	2
2	2,3	1
3	3	4
4	3	2,4



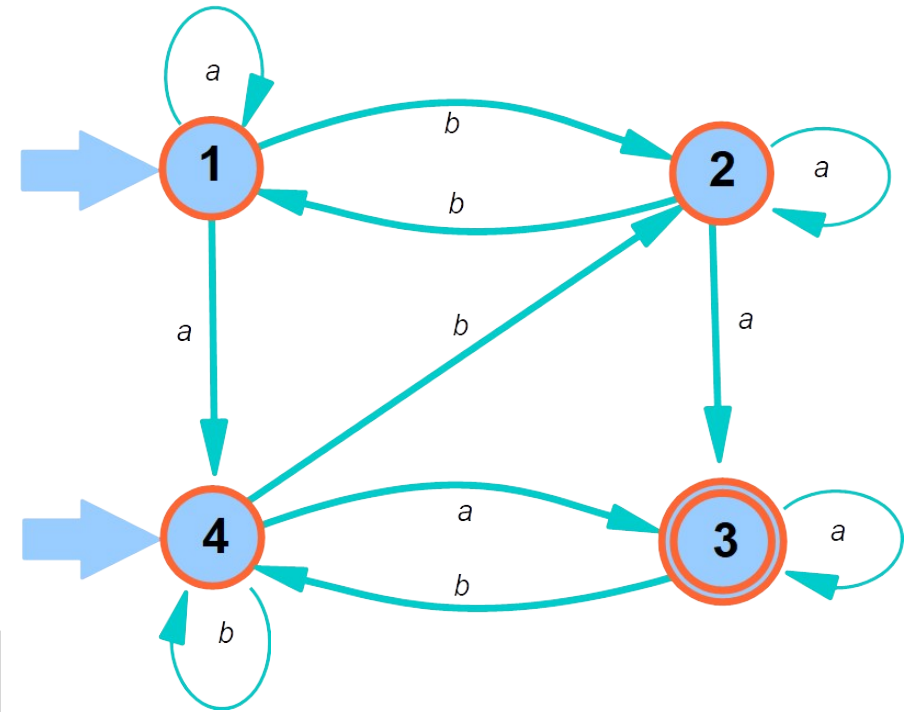
1) Tableau de transitions

$Q \setminus \Sigma$	a	b
1	1,4	2
2	2,3	1
3	3	4
4	3	2,4



4 sources de non déterminisme

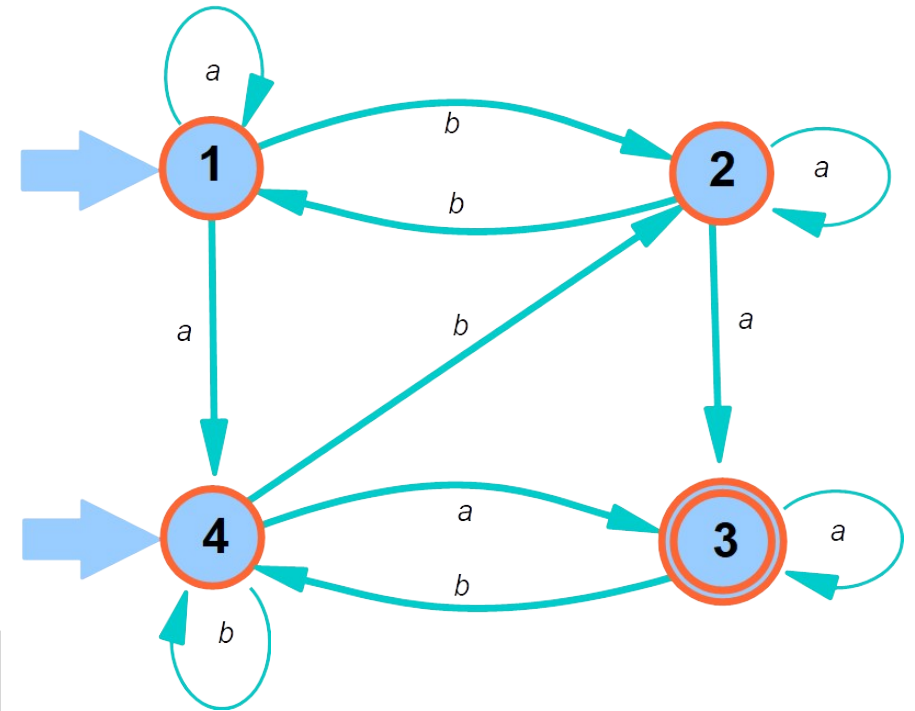
1) Tableau de transitions



$Q \setminus \Sigma$	a	b
1	1,4	2
2	2,3	1
3	3	4
4	3	2,4

4 sources de non
déterminisme :
3 lectures multiples

1) Tableau de transitions



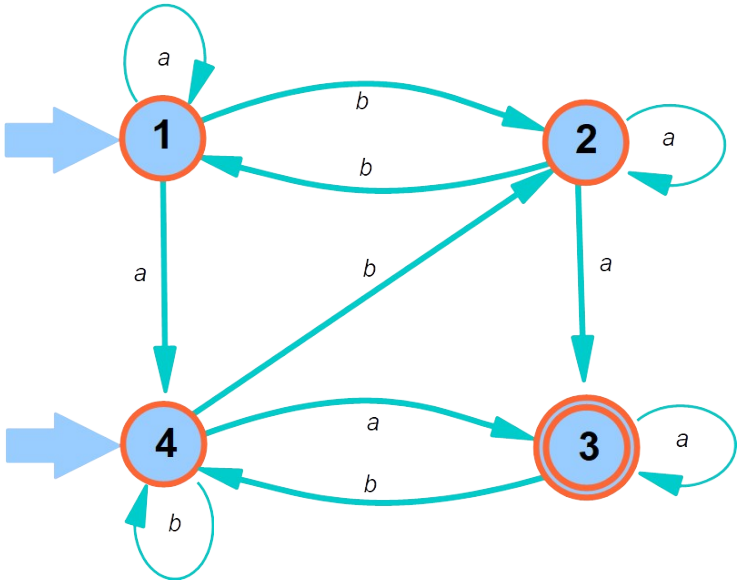
$Q \setminus \Sigma$	a	b
1	1,4	2
2	2,3	1
3	3	4
4	3	2,4

4 sources de non déterminisme :
3 lectures multiples
Et 2 états initiaux

2) Automate des parties

$Q \setminus \Sigma$	a	b
$I=\{1,4\}$		

a) Calcul de l'état initial

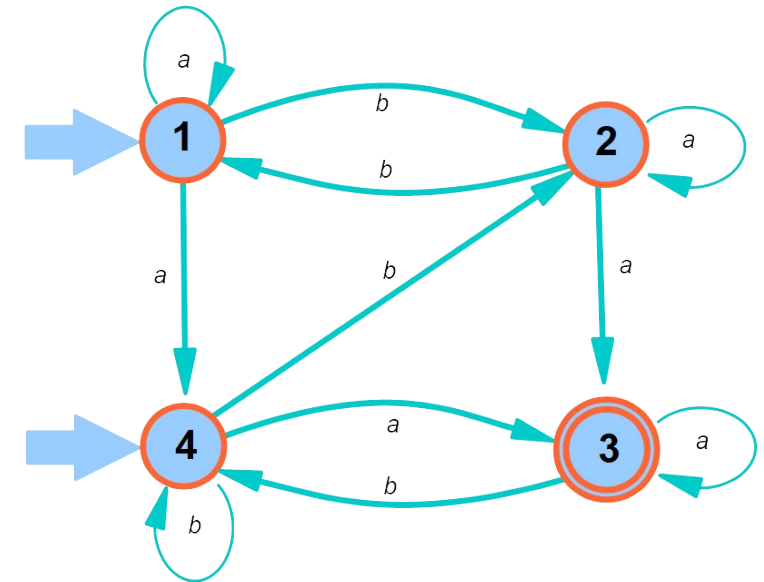


$Q \setminus \Sigma$	a	b
1	1,4	2
2	2,3	1
3	3	4
4	3	2,4

2) Automate des parties

$Q \setminus \Sigma$	a	b
I={1,4}	II	III
II={1,3,4}		
III={2,4}		

b) calcul des transitions issues de I,
Nouveaux états II et III

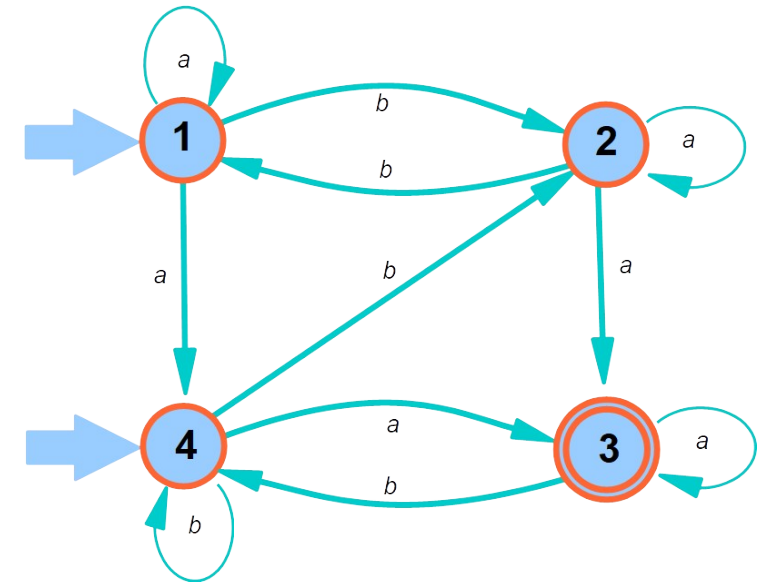


$Q \setminus \Sigma$	a	b
I → 1	1,4	2
2	2,3	1
3	3	4
4 → 4	3	2,4

2) Automate des parties

$Q \setminus \Sigma$	a	b
I={1,4}	II	III
II={1,3,4}	II	III
III={2,4}		

b) calcul des transitions issues de II,

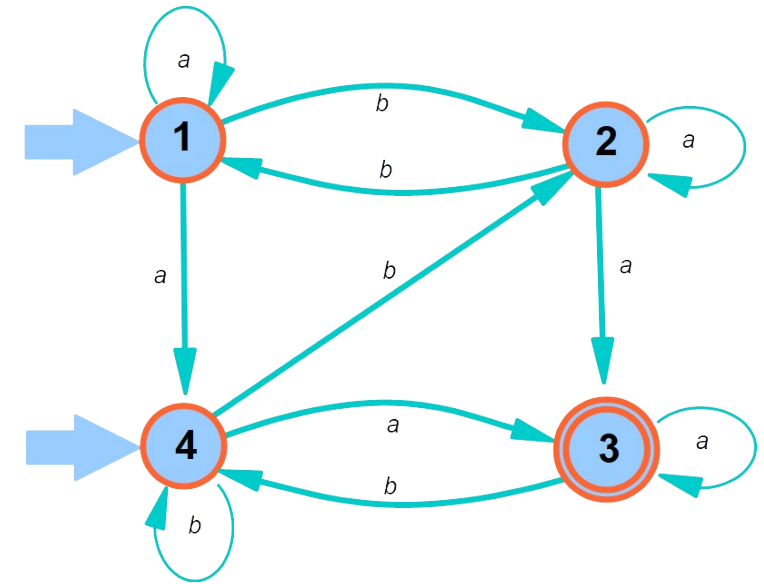


$Q \setminus \Sigma$	a	b
I	1,4	2
II	2,3	1
III	3	4
IV	3	2,4

2) Automate des parties

$Q \setminus \Sigma$	a	b
I = $\{1,4\}$	II	III
II= $\{1,3,4\}$	II	III
III= $\{2,4\}$	IV	V
IV= $\{2,3\}$		
V= $\{1,2,4\}$		

b) calcul des transitions issues de III,
Nouveaux états IV et V

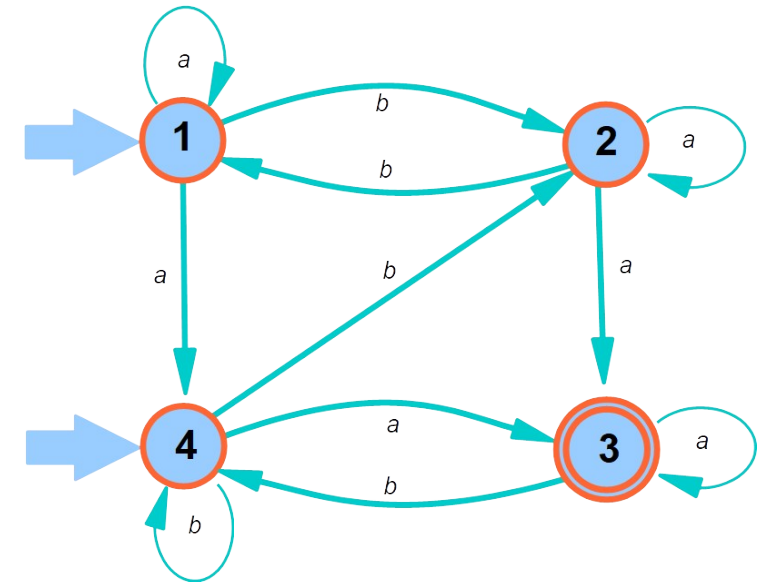


$Q \setminus \Sigma$	a	b
1	1,4	2
2	2,3	1
3	3	4
4	3	2,4

2) Automate des parties

$Q \setminus \Sigma$	a	b
I={1,4}	II	III
II={1,3,4}	II	III
III={2,4}	IV	V
IV={2,3}	IV	I
V={1,2,4}		

b) calcul des transitions issues de IV,

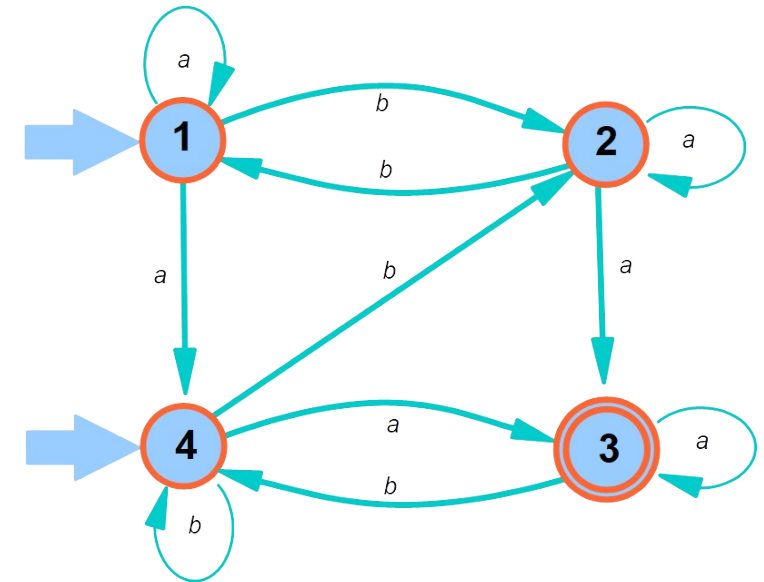


$Q \setminus \Sigma$	a	b
1	1,4	2
2	2,3	1
3	3	4
4	3	2,4

2) Automate des parties

$Q \setminus \Sigma$	a	b
I={1,4}	II	III
II={1,3,4}	II	III
III={2,4}	IV	V
IV={2,3}	IV	I
V={1,2,4}	VI	V
VI={1,2,3,4}	VI	V

b) calcul des transitions issues de V,
Nouvel états VI

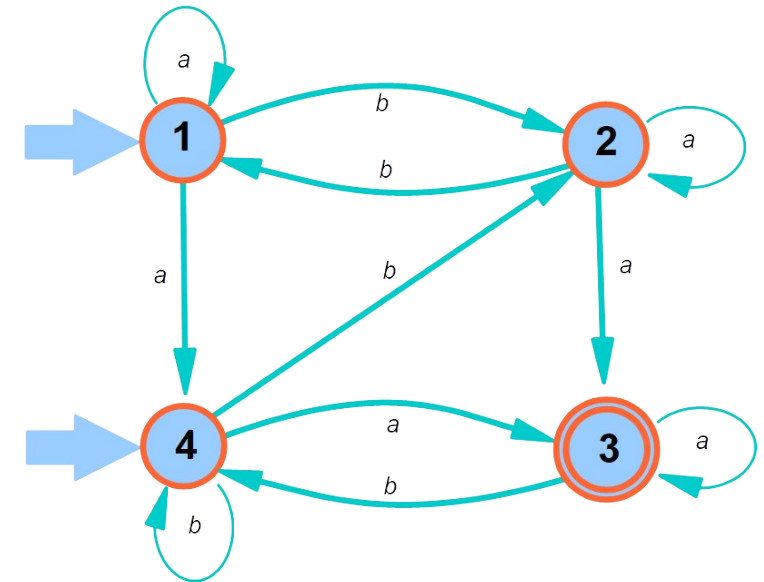


$Q \setminus \Sigma$	a	b
1	1,4	2
2	2,3	1
3	3	4
4	3	2,4

2) Automate des parties

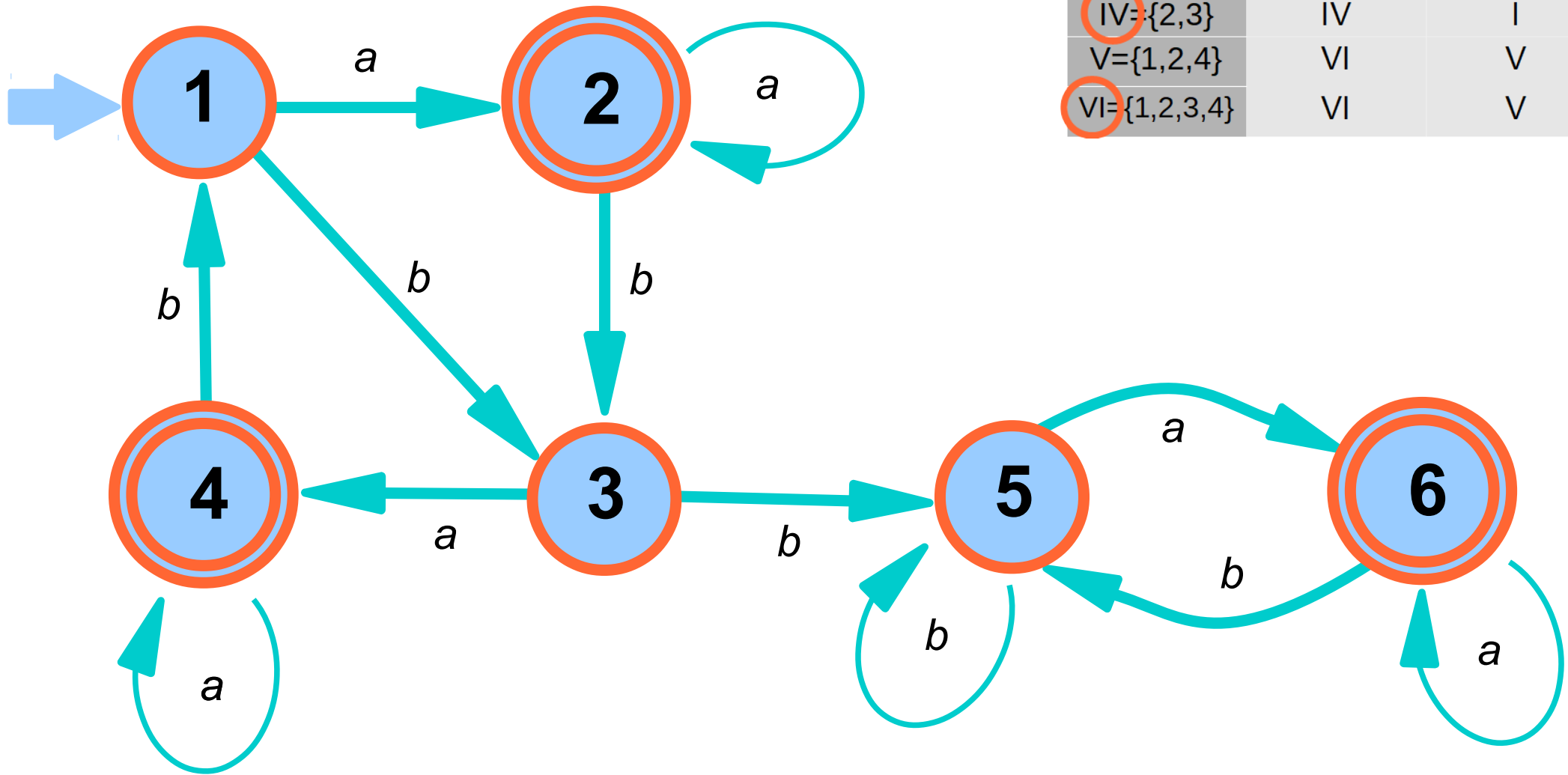
$Q \setminus \Sigma$	a	b
I={1,4}	II	III
II={1,3,4}	II	III
III={2,4}	IV	V
IV={2,3}	IV	I
V={1,2,4}	VI	V
VI={1,2,3,4}	VI	V

c) tous les états contenant 3 sont acceptants

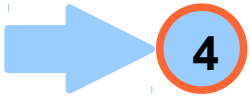
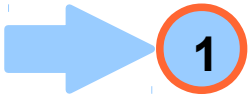


$Q \setminus \Sigma$	a	b
1	1,4	2
2	2,3	1
3	3	4
4	3	2,4

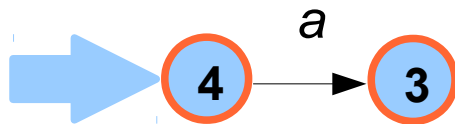
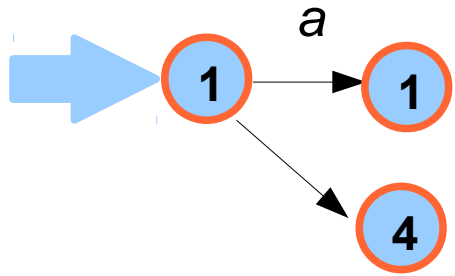
3) d'où finalement l'automate déterministe équivalent à \mathcal{A} :



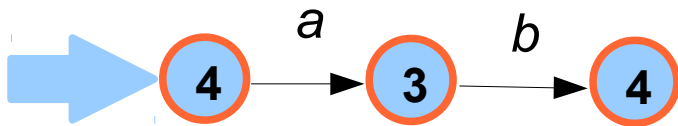
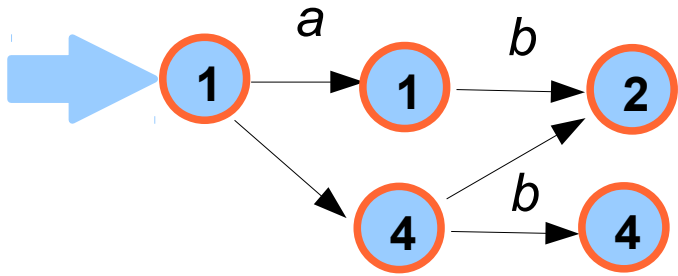
Comparons la lecture du mot « abba » par les deux automates :



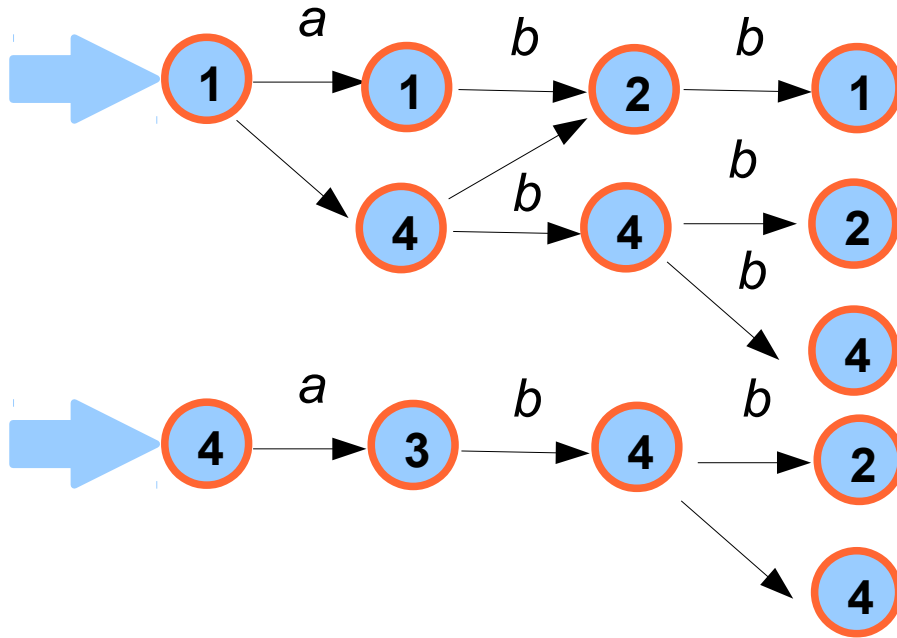
Comparons la lecture du mot « abba » par les deux automates :



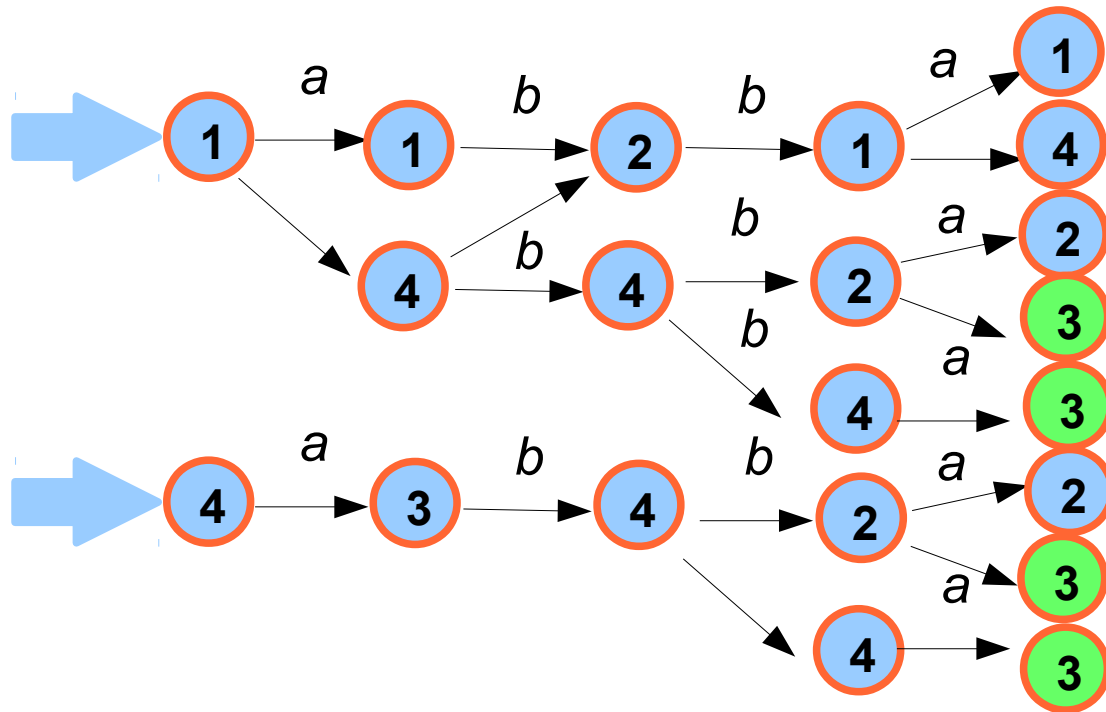
Comparons la lecture du mot « abba » par les deux automates :



Comparons la lecture du mot « abba » par les deux automates :

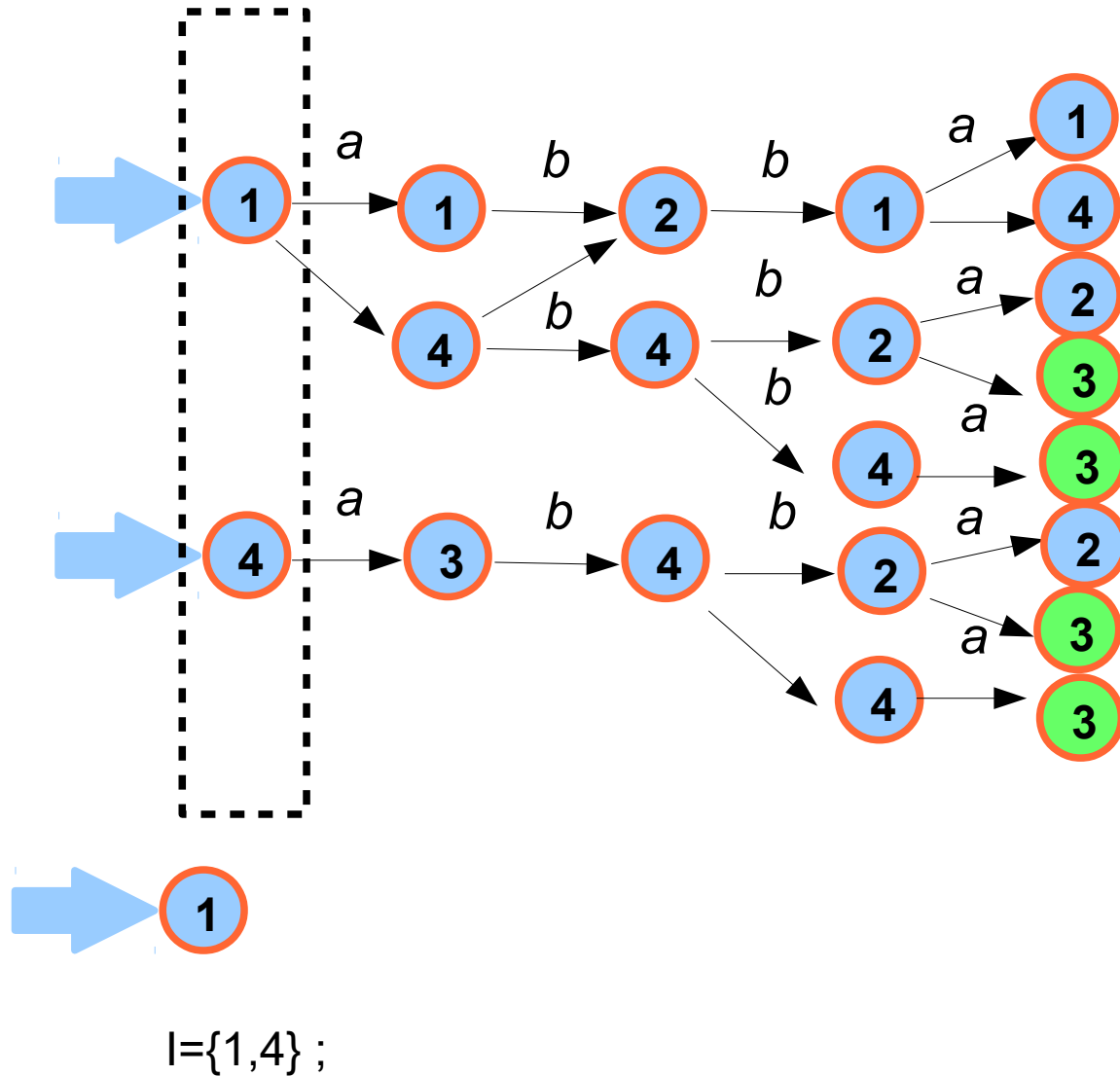


Comparons la lecture du mot « abba » par les deux automates :



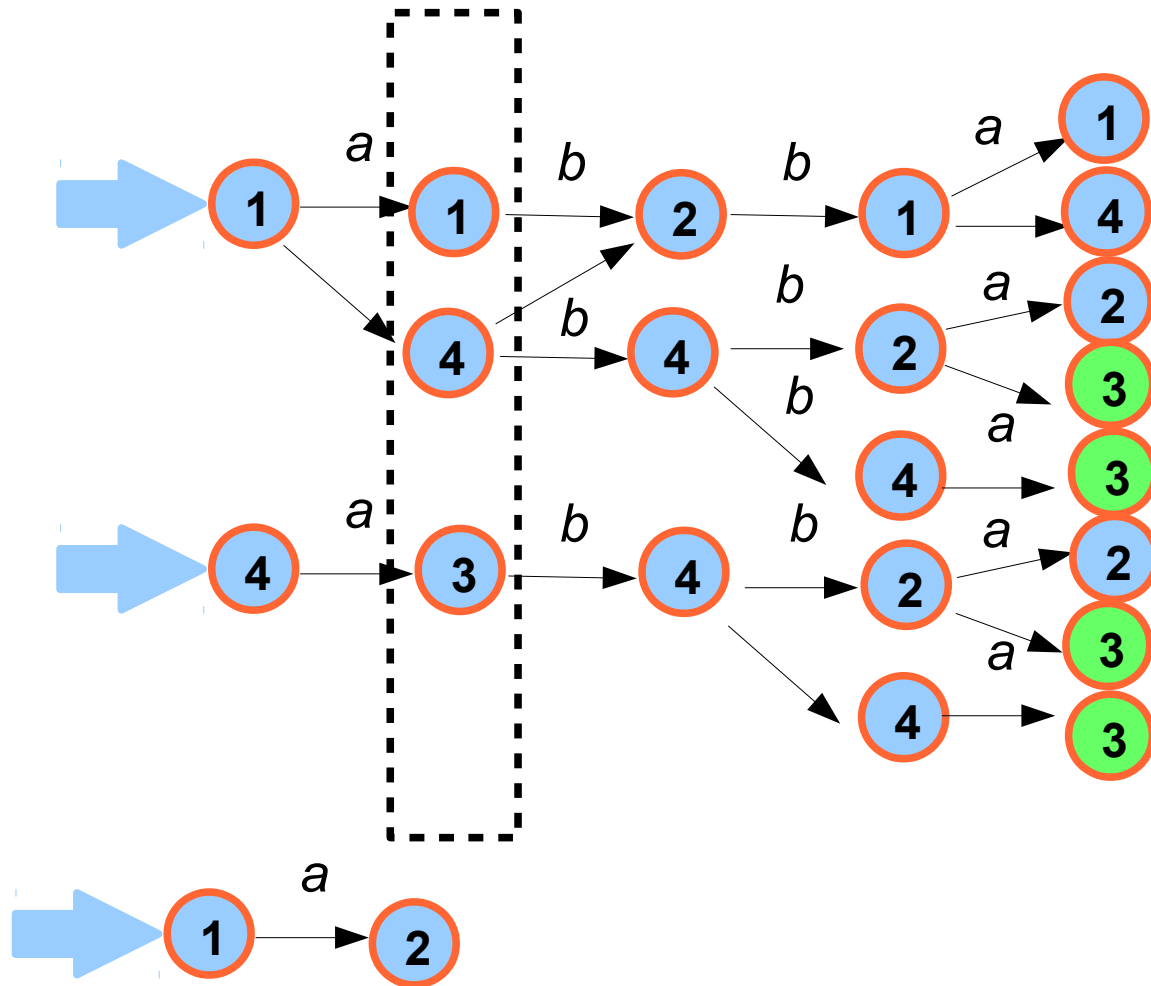
4 lectures acceptantes
dans la forêt de lecture,
Le mot abba est
accepté

Comparons la lecture du mot « abba » par les deux automates :



4 lectures acceptantes
dans la forêt de lecture,
Le mot abba est
accepté

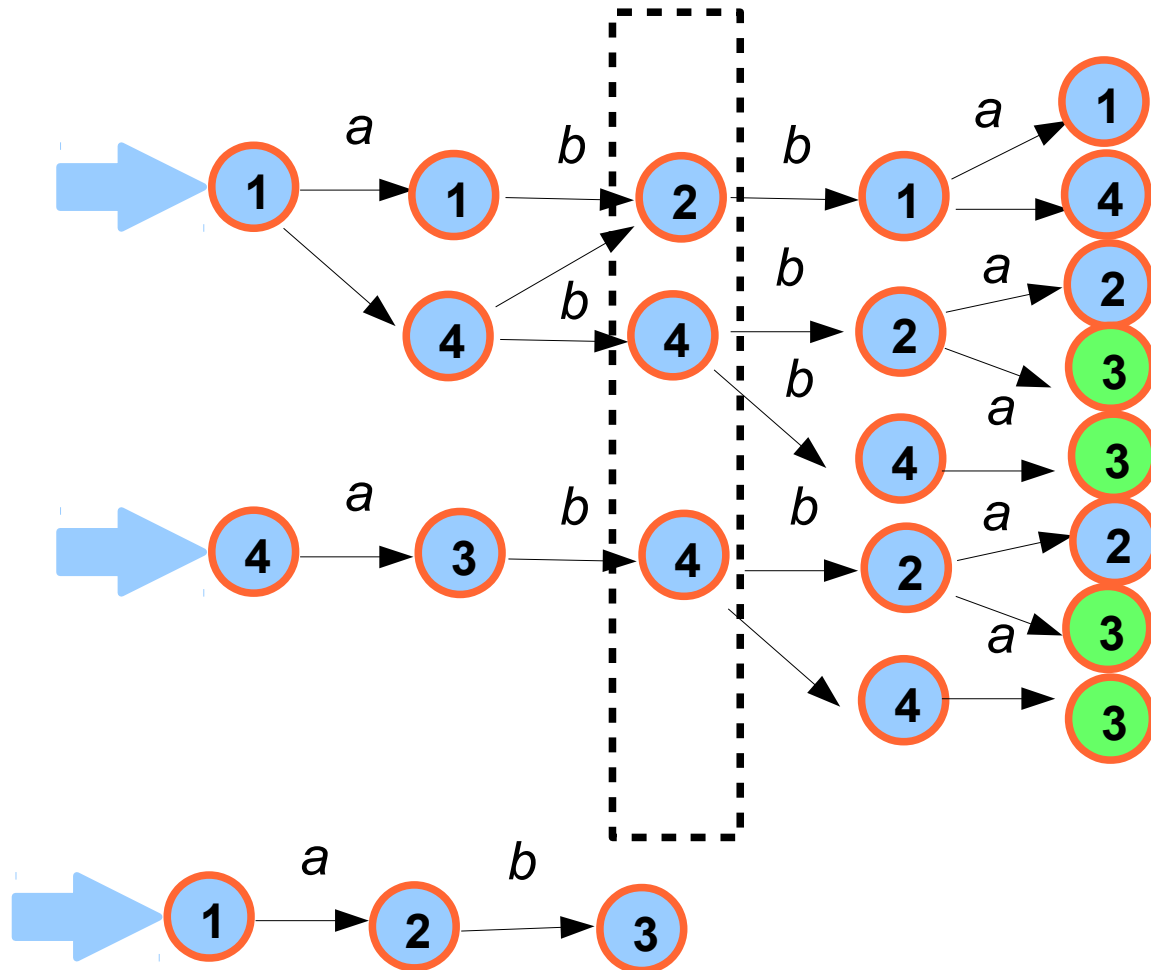
Comparons la lecture du mot « abba » par les deux automates :



$I = \{1, 4\}$; $II = \{1, 3, 4\}$;

4 lectures acceptantes
dans la forêt de lecture,
Le mot abba est
accepté

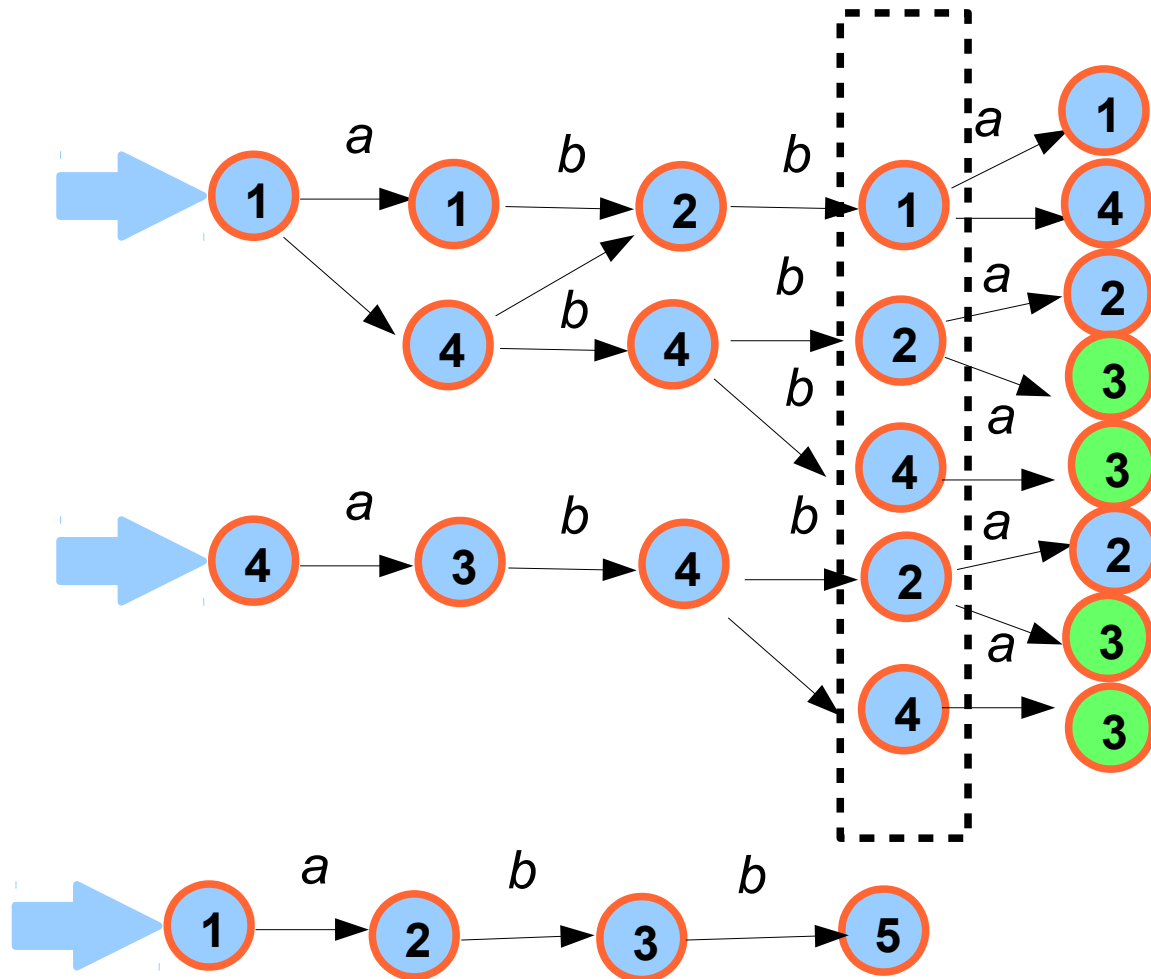
Comparons la lecture du mot « abba » par les deux automates :



4 lectures acceptantes
dans la forêt de lecture,
Le mot abba est
accepté

$$I=\{1,4\} ; \quad II=\{1,3,4\} ; \quad III=\{2,4\} ;$$

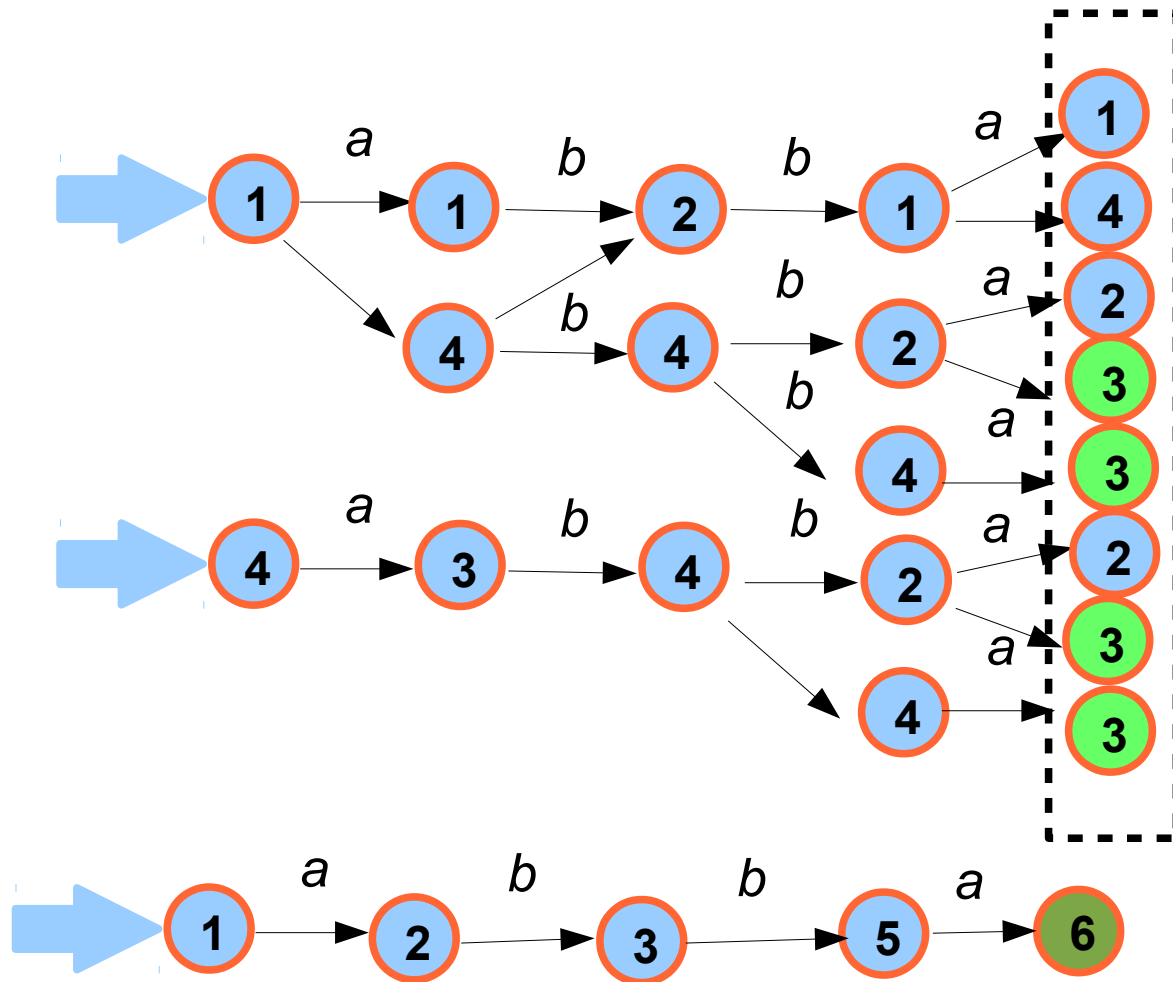
Comparons la lecture du mot « abba » par les deux automates :



4 lectures acceptantes
dans la forêt de lecture,
Le mot abba est
accepté

$I=\{1,4\}$; $II=\{1,3,4\}$; $III=\{2,4\}$; $V=\{1,2,4\}$;

Comparons la lecture du mot « abba » par les deux automates :



4 lectures acceptantes
dans la forêt de lecture,
Le mot abba est
accepté

$I=\{1,4\}$; $II=\{1,3,4\}$; $III=\{2,4\}$; $V=\{1,2,4\}$; $VI=\{1,2,3,4\}$