Ensemble des états :

ici {q0, q1, q2, q3, q4, q5, q6}

Alphabet : ici {a, b, c}

Etat initial (unique) : ici q0

Ensemble F des états accepteurs : ici {q2, q4}

Fonction de transition δ : ici les flèches.

Par exemple : $\delta(q1, a) = q3, \delta(q4, c) = q4$

 $\begin{array}{c}
c \\
b \\
q2
\end{array}$ $\begin{array}{c}
c \\
d3
\end{array}$ $\begin{array}{c}
c \\
d3
\end{array}$ $\begin{array}{c}
c \\
d3
\end{array}$ $\begin{array}{c}
c \\
d4
\end{array}$ $\begin{array}{c}
c \\
d4
\end{array}$

Extension de la fonction de transition : δ^*

Par exemple : $\delta^*(q1, acab) = q5$, $\delta^*(q0, a) = q2$, $\delta^*(q0, aaaab) = q6$

Un mot w est accepté ssi $\delta^*(q0, w) \in F$

Le langage associé à un automate est l'ensemble des mots acceptés

Un automate d'alphabet A est déterministe si pour tout état q et pour tout caractère c de l'alphabet l'automate contient exactement une transition $\delta(q, c)$.