Construction des états

Si R est une règle pointée et L un sous-ensemble de Σ, on écrit (R, L) pour l'ensemble représenter des configurations $\{(R, a) \mid a \in L\}$.

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

		1
$\rightarrow \cdot S$	Σ	

Configuration initiale.

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

		1
$\rightarrow \cdot S$	Σ	
$S \rightarrow \cdot E\$$	Σ	

par dérivation de $S \rightarrow E\$$

avec $first(\Sigma) = \Sigma$

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

		1
$\rightarrow \cdot S$	Σ	
$S \rightarrow \cdot E\$$	Σ	
$E \rightarrow \cdot E + T$	$\$$	

par dérivation de $E \rightarrow E + T$

avec $first(\$\Sigma) = \$$

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

		1
$\rightarrow \cdot S$	Σ	
$S \rightarrow \cdot E\$$	Σ	
$E \rightarrow \cdot E + T$	$\$$	
$E \rightarrow \cdot E - T$	$\$$	

par dérivation de $E \rightarrow E - T$

avec $first(\$\Sigma) = \$$

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

		1
$\rightarrow \cdot S$	Σ	
$S \rightarrow \cdot E\$$	Σ	
$E \rightarrow \cdot E + T$	$\$, +$	
$E \rightarrow \cdot E - T$	$\$$	

par dérivation de $E \rightarrow E + T$

avec $first(+T\$) = +$

Construction des états

– L’état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

		1
$\rightarrow \cdot S$	Σ	
$S \rightarrow \cdot E\$$	Σ	
$E \rightarrow \cdot E + T$	$\$, +, -$	
$E \rightarrow \cdot E - T$	$\$$	

par dérivation de $E \rightarrow E + T$

avec $first(-T\$) = +$

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

		1
$\rightarrow \cdot S$	Σ	
$S \rightarrow \cdot E\$$	Σ	
$E \rightarrow \cdot E + T$	$\$, +, -$	
$E \rightarrow \cdot E - T$	$\$, +, -$	

par dérivation de $E \rightarrow E - T$ avec

$$first(-T\{+,-,\$\} \cup +T\{+,-,\$\}) = \{+,-,\$\}$$

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

		1
$\rightarrow \cdot S$	Σ	
$S \rightarrow \cdot E\$$	Σ	
$E \rightarrow \cdot E + T$	$\$, +, -$	
$E \rightarrow \cdot E - T$	$\$, +, -$	
$E \rightarrow \cdot T$	$\$, +, -$	

par dérivation de $E \rightarrow T$.

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

		1
$\rightarrow \cdot S$	Σ	
$S \rightarrow \cdot E\$$	Σ	
$E \rightarrow \cdot E + T$	$\$, +, -$	
$E \rightarrow \cdot E - T$	$\$, +, -$	
$E \rightarrow \cdot T$	$\$, +, -$	
$T \rightarrow \cdot \mathtt{NUM}$	$\$, +, -$	

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

		1
$\rightarrow \cdot S$	Σ	
$S \rightarrow \cdot E\$$	Σ	
$E \rightarrow \cdot E + T$	$\$, +, -$	
$E \rightarrow \cdot E - T$	$\$, +, -$	
$E \rightarrow \cdot T$	$\$, +, -$	
$T \rightarrow \cdot \mathtt{NUM}$	$\$, +, -$	
$T \rightarrow \cdot \mathtt{ID}$	$\$, +, -$	

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

1

$$
\begin{array}{ll}
\rightarrow \cdot S & \Sigma \\
S \rightarrow \cdot E\$ & \Sigma \\
E \rightarrow \cdot E + T & \$, +, - \\
E \rightarrow \cdot E - T & \$, +, - \\
E \rightarrow \cdot T & \$, +, - \\
T \rightarrow \cdot \mathtt{NUM} & \$, +, - \\
T \rightarrow \cdot \mathtt{ID} & \$, +, -
\end{array}
$$

S

5

$$
\begin{array}{ll}
\rightarrow S \cdot & \Sigma
\end{array}
$$

À partir de l'état 1, on peut effectuer une transition par S vers l'état 5.

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

1	
$\rightarrow \cdot S$	Σ
$S \rightarrow \cdot E\$$	Σ
$E \rightarrow \cdot E + T$	$\$, +, -$
$E \rightarrow \cdot E - T$	$\$, +, -$
$E \rightarrow \cdot T$	$\$, +, -$
$T \rightarrow \cdot \mathtt{NUM}$	$\$, +, -$
$T \rightarrow \cdot \mathtt{ID}$	$\$, +, -$

E

6	
$S \rightarrow E \cdot \$$	Σ
$E \rightarrow E \cdot +T$	$+, -, \$$
$E \rightarrow E \cdot -T$	$+, -, \$$

À partir de l'état 1, on peut effectuer une transition par E vers l'état 6.

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

		1
$\rightarrow \cdot S$	Σ	
$S \rightarrow \cdot E\$$	Σ	
$E \rightarrow \cdot E + T$	$\$, +, -$	
$E \rightarrow \cdot E - T$	$\$, +, -$	
$E \rightarrow \cdot T$	$\$, +, -$	
$T \rightarrow \cdot \mathtt{NUM}$	$\$, +, -$	
$T \rightarrow \cdot \mathtt{ID}$	$\$, +, -$	

$$1 \xrightarrow{T} 7$$

		7
$E \rightarrow T\cdot$	$+, -, \$$	

À partir de l'état un, on peut effectuer une transition étiquettées par T vers l'état 7.

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

1

$\to \cdot S$	Σ
$S \to \cdot E\$$	Σ
$E \to \cdot E + T$	$\$, +, -$
$E \to \cdot E - T$	$\$, +, -$
$E \to \cdot T$	$\$, +, -$
$T \to \cdot \texttt{NUM}$	$\$, +, -$
$T \to \cdot \texttt{ID}$	$\$, +, -$

$$1 \xrightarrow{\mathrm{NUM}} 3$$

3

$T \to \texttt{NUM}\cdot$	$+, -, \$$

À partir de l'état un, on peut effectuer une transitions

étiquettées par `NUM` vers l'état 4.

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

$$
\boxed{\begin{array}{lll}
 & & 1 \\
\rightarrow \cdot S & \Sigma & \\
S \rightarrow \cdot E\$ & \Sigma & \\
E \rightarrow \cdot E + T & \$, +, - & \\
E \rightarrow \cdot E - T & \$, +, - & \\
E \rightarrow \cdot T & \$, +, - & \\
T \rightarrow \cdot \mathtt{NUM} & \$, +, - & \\
T \rightarrow \cdot \mathtt{ID} & \$, +, - &
\end{array}}
\xrightarrow{\mathtt{ID}}
\boxed{\begin{array}{lll}
 & & 3 \\
T \rightarrow \mathtt{ID}\cdot & +, -, \$ &
\end{array}}
$$

À partir de l'état un, on peut effectuer une transitions étiquettées par `ID` vers l'état 3.

Construction des états

– L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

Construction des états

– L’état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

– On calcule les transitions vers les états suivants.

Construction des états

- L'état 1 est la fermeture de la configuration initiale.
- On calcule les transitions vers les états suivants.
- On calcule la fermeture des nouveaux états.

Construction des états

– L’état 1 est la fermeture de la configuration initiale.

– On calcule les transitions vers les états suivants.

– On calcule la fermeture des nouveaux états.

– Et ainsi de suite, jusqu’à ce qu’il n’y ait plus de nouveaux états créés.