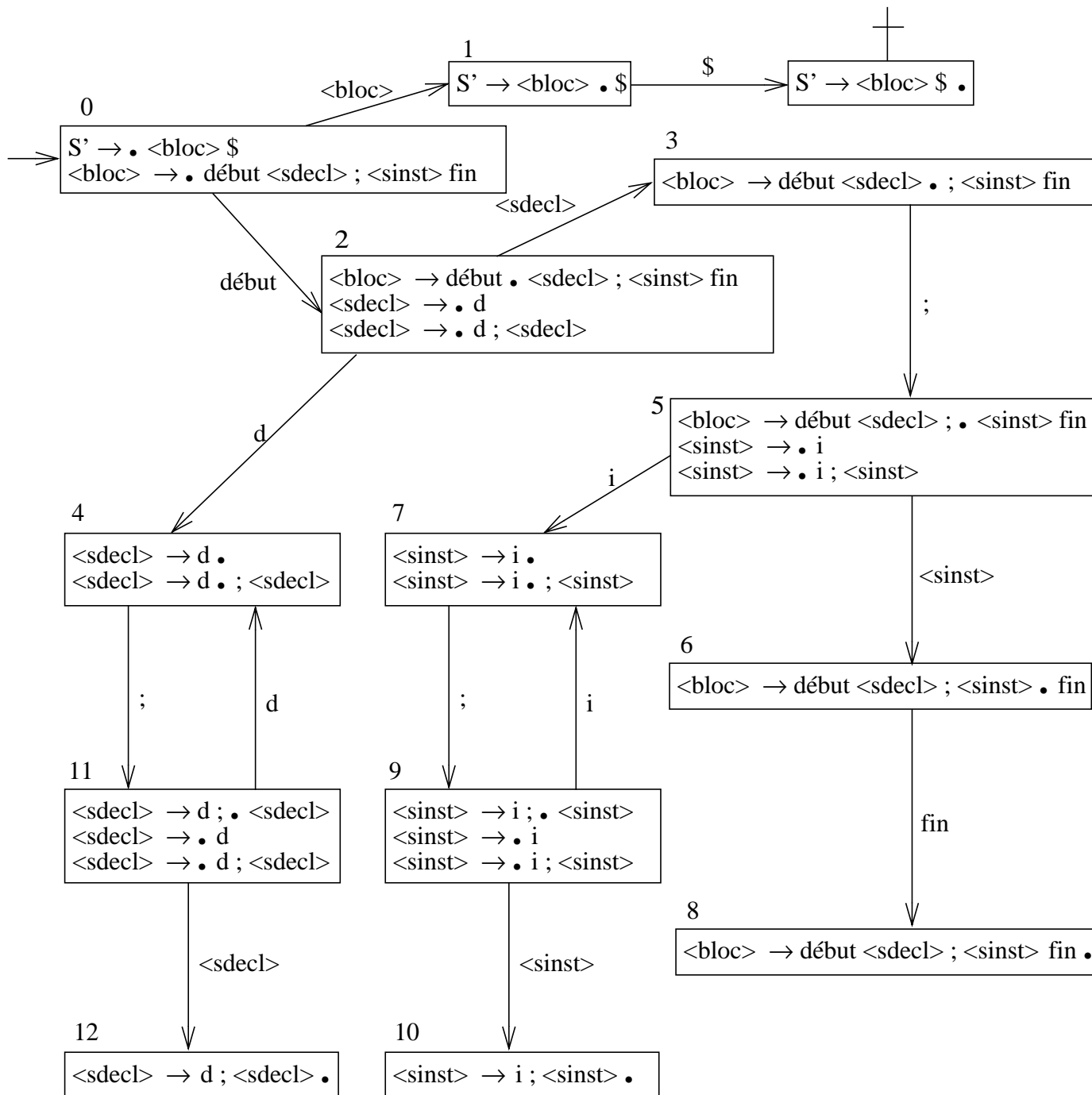


Exercice 3

Soit la grammaire G_1 introduite en cours et l'automate LR(0) qui lui correspond :

- $S' \rightarrow \langle \text{bloc} \rangle \$$
- 1 - $\langle \text{bloc} \rangle \rightarrow \text{début} \langle \text{sdecl} \rangle ; \langle \text{sinst} \rangle \text{fin}$
- 2 - $\langle \text{sdecl} \rangle \rightarrow d$
- 3 - $\langle \text{sdecl} \rangle \rightarrow d ; \langle \text{sdecl} \rangle$
- 4 - $\langle \text{sinst} \rangle \rightarrow i$
- 5 - $\langle \text{sinst} \rangle \rightarrow i ; \langle \text{sinst} \rangle$



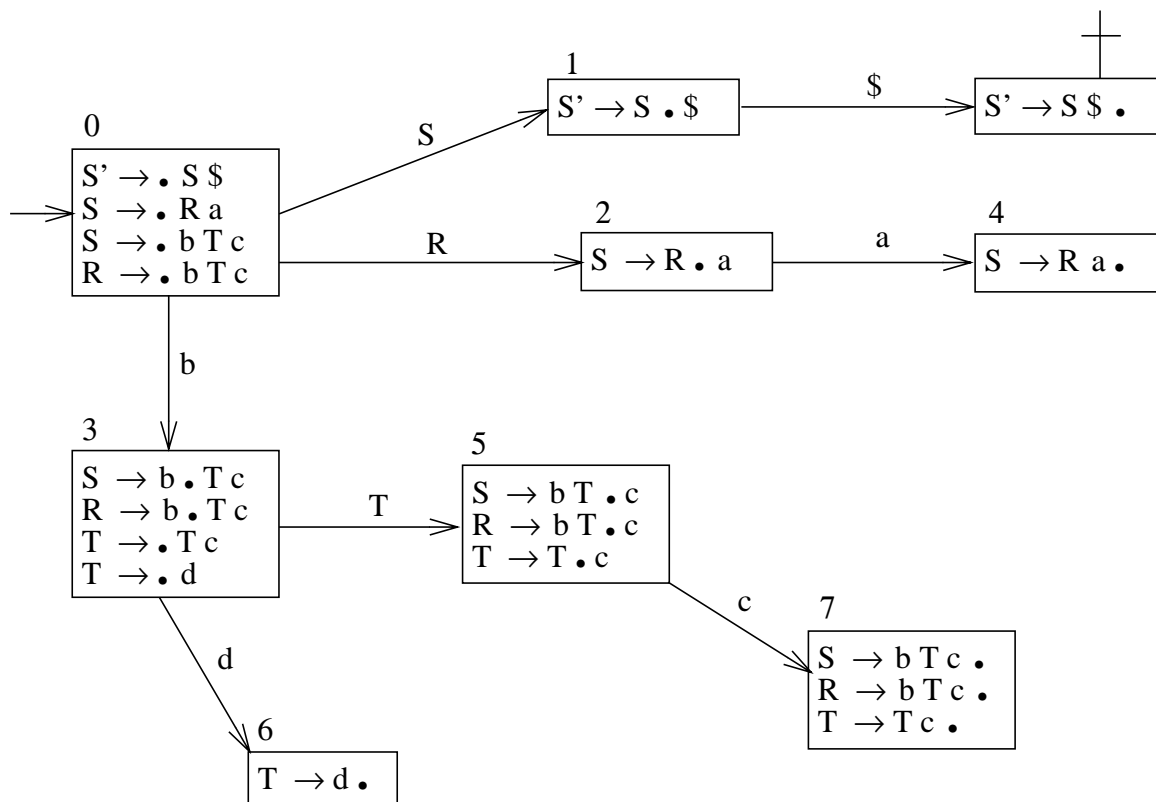
La grammaire G_1 est-elle LALR(1) ?

Exercice 4

On considère la grammaire G_4 suivante :

- 1 - $S \rightarrow R a$ 2 - $S \rightarrow b T c$ 3 - $R \rightarrow b T c$
- 4 - $T \rightarrow T c$ 5 - $T \rightarrow d$

ayant pour automate des items LR(0) :



La grammaire G_4 est-elle LALR(1) ?

Exercice 5

Soit la grammaire (ambiguë) G_5 suivante décrivant les expressions rationnelles :

$$E \rightarrow E . E \mid E + E \mid E * \mid (E) \mid a \mid b \mid 0$$

- a - Indiquer les conflits LALR(1) (automate LR(0) distribué).
- b - Montrer comment les priorités (décroissantes : * puis . puis +) et associativités (à gauche pour . et +) usuelles des opérateurs peuvent permettre de résoudre les conflits détectés en a
- c - Donner une grammaire non ambiguë, équivalente à G_5 , reflétant les priorités usuelles de +, . et *

