Exercices (pc 10)
Corrigé

Question 1: Pour l'instruction

$$\textbf{if} < cond > \textbf{then}\ \textbf{if} < cond > \textbf{then} < inst > \textbf{else} < inst >$$

on a deux arbres d'analyse.

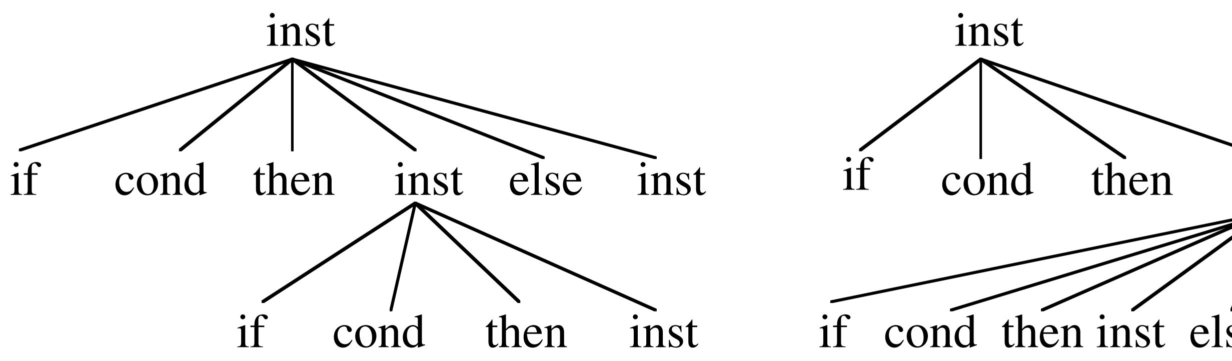

Figure 1:

Question 2: La grammaire suivante effectue le mariage du $< else >$ avec le **if** incomplet le plus proche.

$$\begin{array}{rcl} < inst > & \rightarrow & < instc > | < insti > \\ < instc > & \rightarrow > & \textbf{if} < cond > \textbf{then} < instc > \textbf{else} < instc > \\ & & | < autreinst > \\ < insti > & \rightarrow & \textbf{if} < cond > \textbf{then} < instc > \textbf{else} < insti > \end{array}$$

Question 3

La première grammaire a un conflit empiler/réduire dans l'état 5.

La deuxième grammaire est $SLR(1)$. En effet, **else** n'est pas dans $SUIVANT(< inst >)$ et donc le conflit dans l'état 7 est résolu.

$$\begin{array}{lll} 7: & < instc > & \rightarrow \textbf{if} < cond > \textbf{then} < instc > \cdot\ \textbf{else} < instc > \\ & < insti > & \rightarrow \textbf{if} < cond > \textbf{then} < instc > \cdot\ \textbf{else} < insti > \\ & < inst > & \rightarrow < instc > \cdot \end{array}$$

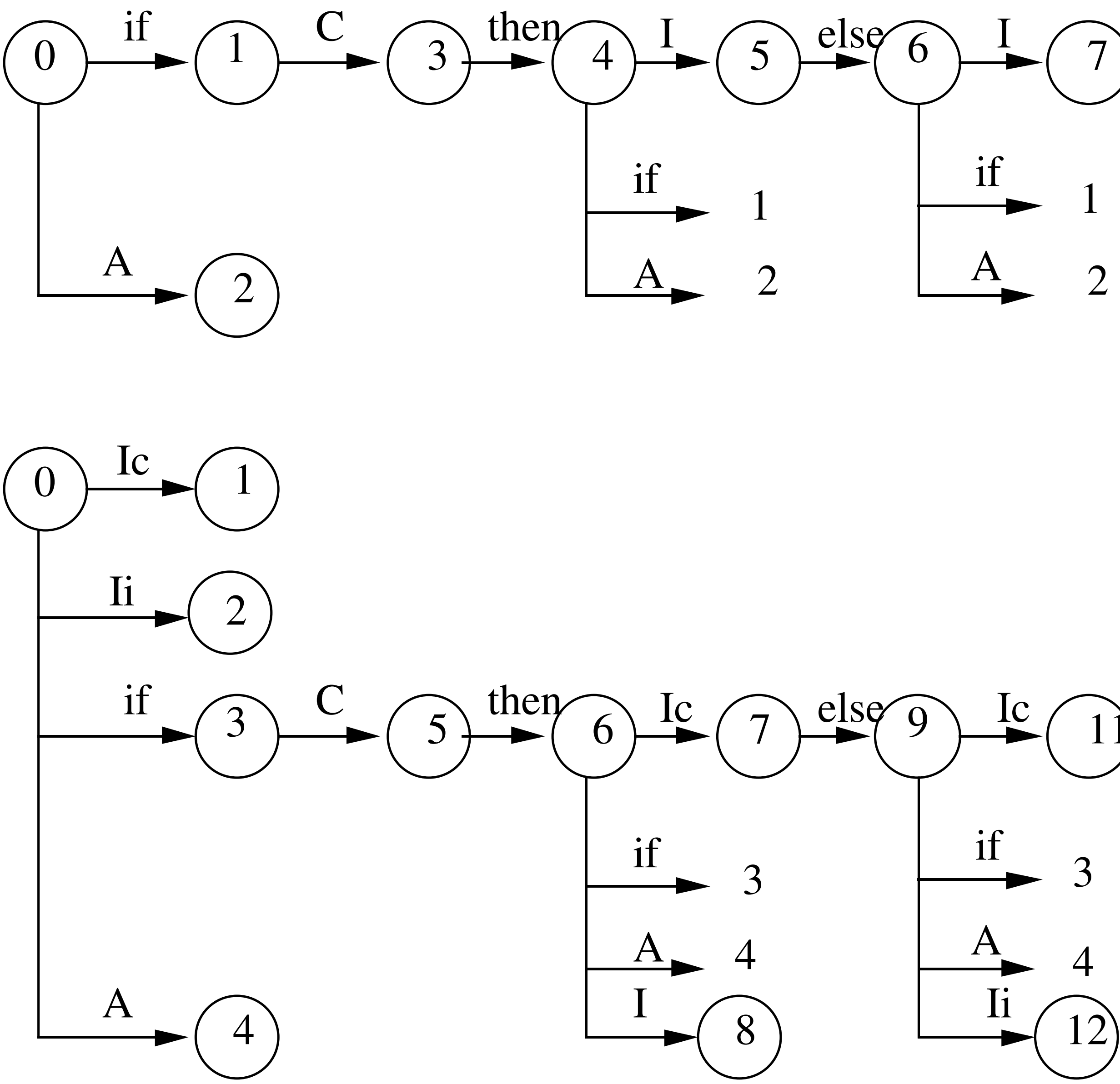
0
if
1
C
3
then
4
I
5
else
6
I
7
if
1
A
2
A
2
if
1
A
2
0
Ic
1
Ii
2
if
3
C
5
then
6
Ic
7
else
9
Ic
11
if
3
A
4
I
8
if
3
A
4
Ii
12
A
4

Figure 2: