

Corrigé d'exercice 03

- Les deux règles de production 1 et 2 :

$\langle \text{inst} \rangle \rightarrow \text{IF } \langle \text{expression} \rangle \text{ THEN } \langle \text{inst} \rangle \langle \text{else-inst} \rangle$

$\langle \text{inst} \rangle \rightarrow \text{ID} := \text{ID}$

$A = \langle \text{inst} \rangle$

$\alpha = \text{IF } \langle \text{expression} \rangle \text{ THEN } \langle \text{inst} \rangle \langle \text{else-inst} \rangle$

$\beta = \text{ID} := \text{ID}$

1.

$\text{PREMIER}(\alpha) = \{\text{IF}\}$

$\text{PREMIER}(\beta) = \{\text{ID}\}$

$\text{PREMIER}(\alpha) \cap \text{PREMIER}(\beta) = \{\}$ alors la première condition est vérifiée.

2. $\text{PREMIER}(\alpha)$ et $\text{PREMIER}(\beta)$ ne contient pas ϵ alors la deuxième et la troisième condition sont vérifiées.

- Les deux règles de production 3 et 4 :

$\langle \text{else-inst} \rangle \rightarrow \text{ELSE} \langle \text{inst} \rangle$

$\langle \text{else-inst} \rangle \rightarrow \epsilon$

$A = \langle \text{else-inst} \rangle$

$\alpha = \text{ELSE} \langle \text{inst} \rangle$

$\beta = \epsilon$

1.

$\text{PREMIER}(\alpha) = \{\text{ELSE}\}$

$\text{PREMIER}(\beta) = \{\epsilon\}$

$\text{PREMIER}(\alpha) \cap \text{PREMIER}(\beta) = \{\}$ alors la première condition est vérifiée.

2. $\text{PREMIER}(\alpha)$ ne contient pas ϵ alors la deuxième condition est vérifiée.

3.

$\text{SUIVANT}(\langle \text{else-inst} \rangle) = \{\$, \text{ELSE}\}$

$\text{SUIVANT}(\langle \text{else-inst} \rangle) \cap \text{PREMIER}(\alpha) = \{\text{ELSE}\} \Rightarrow$ la troisième condition n'est pas vérifiée. Alors cette grammaire n'est pas LL(1).