

## Exercice 12 :

Soit la grammaire :

$$G: \begin{cases} E \rightarrow E + E \\ E \rightarrow E * E \\ E \rightarrow int \end{cases}$$

Nous avons 1 non terminal pour plusieurs productions, cette grammaire est ambiguë.

Considérons  $E'$  l'axiome de la grammaire, alors :  $E' \rightarrow E$ . On obtient la grammaire suivante :

$$G: \begin{cases} E' \rightarrow E \\ E \rightarrow E + E \\ E \rightarrow E * E \\ E \rightarrow int \end{cases}$$

Ensembles des Premiers et Suivants de G :

$$\text{First}(E') = \{ int \}$$

$$\text{Follow}(E') = \{ \$ \}$$

$$\text{First}(E) = \{ int \}$$

$$\text{Follow}(E) = \{ \$, +, * \}$$

Table d'analyse de la grammaire :

Non Terminaux	Symboles Terminaux			
	int	+	*	\$
$E'$	$E' \rightarrow E$			
E	$E \rightarrow int$			

Table action/goto

	Décaler / réduire				goto
	int	+	*	\$	E
0	d2				1
1		d3	d4	acc	
2		r3	r3	r3	
3	d2				5
4	d2				6
5		r1, d3	r1, d4	r3	
6		r2, d3	r2, d4	r2	

Légende :

- di : décaler i /empiler i
- rj : réduire par la production j
- acc : accepter
- entrée vide : erreur