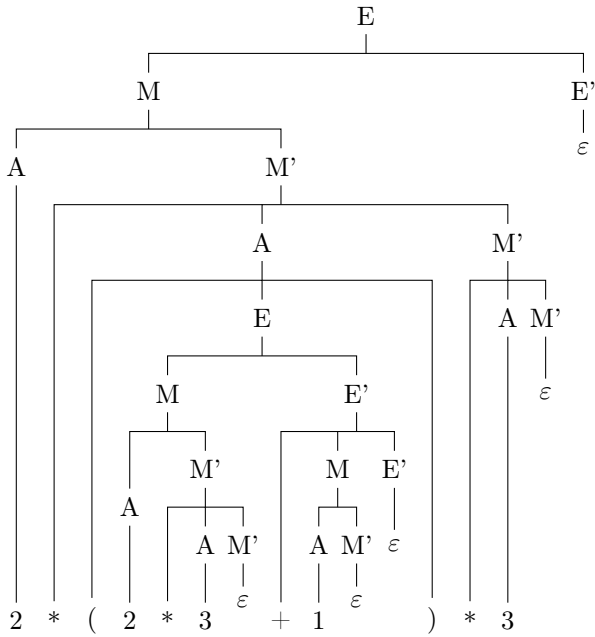


FEUILLE D'EXERCICE 3

Exercice 1 – $2 * (2 * 3 + 1) * 3$:



Exercice 2 – Grammaires et associativité

- Les deux grammaires qui décrivent des langages différents sont G_2 et G_3
 - G_2 force l'utilisation de parenthèse à enchaînement d'addition ou de multiplication.
 - G_4 interdit toutes les parenthèse supreflues.
- flemme
- On peut ajouter $E \rightarrow E - M$ dans G_0 ou G_1

Exercice 3 – Analyse ascendante

- $(1 + 2) + (3 + 4)$

Pile	Entée	Action
ε	$(1 + 2) + (3 + 4)$	S
(	$1 + 2) + (3 + 4)$	S
(1	$+2) + (3 + 4)$	$R[E \rightarrow n]$
(E	$+2) + (3 + 4)$	S
(E+	$2) + (3 + 4)$	S
(E + 2	$) + (3 + 4)$	$R[E \rightarrow n]$
(E + E	$) + (3 + 4)$	$R[E \rightarrow E + E]$
(E	$) + (3 + 4)$	S
(E)	$+ (3 + 4)$	$R[E \rightarrow (E)]$
E	$+ (3 + 4)$	S
E+	$(3 + 4)$	S
E + (	$3 + 4)$	S
E + (3	$+4)$	$R[E \rightarrow n]$
E + (E	$+4)$	S
E + (E+	$4)$	S
E + (E + 4	$)$	$R[E \rightarrow n]$
E + (E + E	$)$	$R[E \rightarrow E + E]$
E + (E	$)$	S
E + (E)	\emptyset	$R[E \rightarrow (E)]$
E + E	\emptyset	$R[E \rightarrow E + E]$
E	\emptyset	succès

2. $(1 + 2)(3)$

Pile	Entée	Action
ε	$(1 + 2)(3)$	S
(	$1 + 2)(3)$	S
(1	$+2)(3)$	$R[E \rightarrow n]$
(E	$+2)(3)$	S
(E+	$2)(3)$	S
(E + 2	) (3)	$R[E \rightarrow n]$
(E + E	) (3)	$R[E \rightarrow E + E]$
(E	) (3)	S
(E)	(3)	$R[E \rightarrow (E)]$
E	(3)	échec

Exercice 4 – Analyse descendante

1. Annulables :

	S	E	L
0.	F	F	F
1.	F	F	V
2.	F	F	V

$$Premier(S) = Premier(E)$$

$$Premier(E) = \{sym, \{$$

$$Premier(L) = Premier(E)$$

	S	E	L
0.	\emptyset	\emptyset	\emptyset
1.	\emptyset	sym, (\emptyset
2.	sym, (	sym, (	sym, (
3.	sym, (	sym, (	sym, (

$$Suivants(S) = \emptyset$$

$$Suivants(E) = \{\#\} \cup Premier(L) \cup Suivants(L)$$

$$Suivants(E) = \{\}) \cup Suivants(L)$$

	S	E	L
0.	\emptyset	\emptyset	\emptyset
1.	\emptyset	$\#, sym, ($)
2.	\emptyset	$\#, sum, (,)$)
3.	\emptyset	$\#, sym, (,)$)

2. Table LL(1) :

	sym	()	#
S	E #	E #		
E	sym	(L)		
L	E L	EL	ε	