

Feuille 3

Grammaires

Analyse Ascendante

1 Grammaires simples

Les grammaires suivantes sont elles

- LL(1)?
- LR(0)?
- SLR(1)?

Grammaire G1:

G1: $S \rightarrow a S \mid x$

Grammaire G2:

G2: $S \rightarrow a S \mid \epsilon$

Pour la grammaire **G1**, analyser la phrase "aax" avec la table produite.

2 Grammaire des s-expressions

On prend la grammaire de s-expressions suivante:

$S \rightarrow \text{atom} \mid (M)$
 $M \rightarrow M S \mid \epsilon$

1. Construire la table LR(0) de cette grammaire
2. On modifie la grammaire (inversion de M et S dans la troisième règle):

$S \rightarrow \text{atom} \mid (M)$
 $M \rightarrow S M \mid \epsilon$

Cette grammaire est elle LR(0)?

3 Affectations

Soit **Ga** la grammaire d'affectations suivante:

```
1 S → S ; A
2 S → A
3 A → E
4 A → id := E
5 E → E + id
6 E → id
```

1. Construire les ensembles d'items de cette grammaire.
2. Construire la table LR(0) de **Ga**. Est-ce que cette grammaire est LR(0)?
3. Construire la table SLR(1) de **Ga**. Est-ce que cette grammaire est SLR(1)?