

Travaux Dirigés d'analyse syntaxique n°5

Licence d'informatique

Analyse syntaxique prédictive

Le premier objectif de ce TD est de s'entraîner à supprimer la récursivité à gauche dans les grammaires. Ensuite on se familiarise avec le calcul des fonctions Premier et Suivant pour une grammaire.

► **Exercice 1.** Supprimer la récursivité à gauche (directe et indirecte) de la grammaire suivante :

$$\begin{cases} S \rightarrow Ba \mid Sa \mid SSa \mid aa \\ A \rightarrow Ab \mid Sb \mid b \mid bb \mid Aaa \mid Abba \\ B \rightarrow Ac \mid Sc \mid Bc \mid \varepsilon \end{cases}$$

Indication : on peut traiter les non-terminaux dans l'ordre S , A puis B .

► **Exercice 2.** On considère la grammaire suivante :

$$\begin{array}{ll} S \rightarrow UZ & X \rightarrow c \mid MN \\ U \rightarrow aX \mid eU & M \rightarrow m \mid \varepsilon \\ Z \rightarrow bZ \mid \varepsilon & N \rightarrow n \mid \varepsilon \end{array}$$

Calculer les fonctions **Premier** et **Suivant**.

► **Exercice 3.** Calculer les fonctions **Premier** et **Suivant** pour la grammaire donnée dans l'exercice 1.