

Chapitre 5

Grammaires non contextuelles

(Programme de khôlles)



Groupes A, B & C (CCINP et Mines-Telecom)

1. Définition d'une grammaire non contextuelle
2. Définition d'une dérivation directe, gauche et droite (avec exemples).
3. Définition d'une dérivation.
4. Définition d'un langage engendré par une grammaire, savoir pourquoi on parle de grammaire « non contextuelle ».
5. Savoir montrer qu'une grammaire engendre un tel langage, exemple de l'ensemble des palindromes sur l'alphabet $\{a, b\}$. (démonstration)
6. Théorème : $REC \subset CFL$ (une démonstration sur deux).
7. Définition d'un arbre syntaxique (donner un exemple).
8. Définition d'un mot ambigu, d'une grammaire ambiguë, caractérisations d'un mot ambigu (donner un exemple).
9. Algorithme de CYK (cf. TP)

Groupes B & C (Mines, Centrale, X)

10. Théorème : $REC \subset CFL$ (deux démonstrations).
11. Proposition : Il y a une bijection entre les dérivations gauches de $u \in \mathcal{L}(\mathcal{G})$ et les arbres de dérivations de u .
12. Exemple du *dangling else*, savoir exposer le problème.
13. Forme normale de Chomsky (cf. TD).

Groupe C (ENS)

14. Fonctions `genereS`, `genereT` et `genereF`. (implémentation)

⚠ Pareil qu'au chapitre Union-Find, ça paraît court mais ça tombe beaucoup à l'oral comme à l'écrit, maîtrisez les preuves et méthodes de cours, les exos se ressemblent ;)