

# 923 : Analyses lexicale et syntaxiques. Applications.

Antoine DEQUAY & Julien DURON

21 septembre 2022

## Notes

— Prof : Nathalie BERTRAND.

— Références :

— LEGENDRE & SCHWARZENTRUBER, *Compilation : analyse lexicale et syntaxique*,

— CARTON.

## Table des matières

<b>1</b>	<b>Notion de langage</b>	<b>1</b>
1.1	Langage rationnel . . . . .	1
1.2	Langage algébrique . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Analyse lexicale</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>Analyse syntaxique</b>	<b>1</b>
3.1	Approche générique . . . . .	1
3.2	Analyse descendante . . . . .	2
3.3	Analyse ascendante . . . . .	2

↪ Définition de la compilation : But et différentes étapes avec dessin en annexe.

## 1 Notion de langage

*Cf.* CARTON.

### 1.1 Langage rationnel

↪ Définition lang, exp rat.,

↪ Def automate,

↪ Exemple avec automate des lexèmes,

↪ Théorème de KLEENE.

### 1.2 Langage algébrique

↪ Def grammaire,

↪ Def arbre de dérivation,

↪ Exemples grammaires utilisées en analyse syntaxique.

## 2 Analyse lexicale

↪ But,

↪ Def règles lexicales,

↪ Algorithme de décomposition.

## 3 Analyse syntaxique

↪ But, arbre syntaxique.

### 3.1 Approche générique

↪ Def forme normale CHOMSKY, algo de transformation, ...

↪ [DEV] COCKE-YOUNGER-KASAMI.

### 3.2 Analyse descendante

- ↪ Def analyse  $LL(1)$ ,
- ↪ Def Premier et Suivant,
- ↪ Calcul de Premier,
- ↪ [DEV] Algorithme d'EARLEY.

### 3.3 Analyse ascendante

- ↪ Def analyse  $LR(0)$ .