

Option informatique MP – Plan

Louis Alvin

30 mars 2021

Chap 1 : Les arbres binaires

1. Vocabulaire sur les arbres
2. Définitions, fonctions et preuves sur les arbres binaires
3. Arbres binaires de recherche
4. Arbres binaires de recherche autoéquilibrés (HP)
5. Tas binaires

Chap 2 : Mots et langages

1. Mots
2. Langages
3. Langages rationnels (ou réguliers)

Chap 3 : Automates finis

1. Introduction et premiers exemples
2. Définitions
3. Automates non déterministes

Chap 4 : Les graphes

1. Vocabulaire sur les graphes
2. Modélisation de graphes
3. Parcours de graphes

Chap 5 : Notions de logique, Calcul propositionnel

1. Calcul propositionnel
2. Formes normales disjonctives ou conjonctives
3. Le problème SAT

Chap 6 : Des expressions rationnelles vers les automates finis

1. Langages locaux
2. Automates locaux
3. Cas des expressions rationnelles linéaires
4. Procédure de Berry-Sethi

Chap 7 : Graphes – Algorithmes de plus courts chemins

1. Floyd-Warshall
2. Algorithme de Dijkstra