

Algorithmique et Structures de Données

TP 3 - Les arbres

Halim Djerroud (hdd@ai.univ-paris8.fr)

Partie I

Pour les trois quarts parties (Arbre binaire, Arbre binaire de recherche, Parcours des arbres et les tas) vous devez rédiger un document (L^AT_EX de préférence) permettant d'expliquer le fonctionnement de chaque partie. Vous pouvez vous aider de l'outil `graphviz` pour générer les graphiques.

Arbre binaire :

1. Analyser l'implémentation donnée.

Arbre binaire de recherche :

1. Analyser l'implémentation donnée.

Parcours des arbres :

1. Parcours en largeur : Analyser l'implémentation donnée.
2. Parcours en profondeur : Analyser l'implémentation donnée.

Les tas :

1. Analyser l'implémentation donnée.

Arbre binaire équilibrés (AVL) :

En se basant sur les implémentations précédentes implémenter les fonctions qui permettent de gérer un arbre équilibrés AVL.

1. Insertion
2. Suppression

Arbre rouges et noirs :

En se basant sur les implémentations précédentes implémenter les fonctions qui permettent de gérer un arbre équilibrés Rouge et Noir.

1. Insertion
2. Suppression