

TD6 – Arbres binaires de recherche


Exercice 1.*Minimum et maximum*

 Écrire une fonction qui renvoie le minimum d'un ABR. De même pour le maximum.

Exercice 2.*Tri*

1. Montrer que le parcours infixe d'un ABR fournit la liste des valeurs triée dans l'ordre croissant.
2. Donner un algorithme de tri d'un tableau grâce à un ABR. Quelle est sa complexité ?


Exercice 3.*Test d'ABR*

 Écrire une fonction qui teste si un arbre donné en entrée est un ABR.

Exercice 4.*Successeur*

1. Où se trouve le successeur d'un élément x dans un ABR? On distinguera deux cas selon que x a un fils droit ou non.
2. Écrire une fonction pour trouver le successeur d'un élément dans un ABR.

Exercice 5.*Suppression*

 Écrire une fonction pour supprimer un élément dans un ABR.