

Structures de Données
[TP n°5 : Les Arbres AVL]

On se propose dans ce TP de mettre en œuvre un arbre AVL. Pour cela, on se basera sur une implémentation précédente d'un arbre binaire de recherche d'entiers.

1. Effectuer une rotation gauche de l'arbre à partir d'un nœud saisi par l'utilisateur.

L'arbre sera affiché avant et après rotation. (On ne demande pas à ce que l'arbre soit équilibré dans ce cas).

2. Idem pour une rotation droite.

3. Créer une fonction d'ajout qui s'assure que l'arbre est équilibré.

4. Ajouter une fonction équilibrer qui, à partir d'un arbre quelconque (non AVL), le transforme en arbre équilibré. Cette fonction n'utilisera que des rotations pour parvenir à ses fins.

5. Écrire une fonction Supp_noeud qui enlève un noeud de l'arbre saisi par l'utilisateur et effectue un équilibrage si nécessaire.