

TPs sur la manipulation des arbres:

TP sur les arbres binaires :

Réaliser le programme suivant en langage C si possible, sinon en Pascal.

Ce programme devra être le plus modulaire possible.

Ce programme fait les opérations suivantes sur un arbre binaire:
Commence par lire un entier X.

1. Remplit un arbre binaire par X entiers aléatoires.
2. Recherche un nombre N et affiche s'il existe ou pas.
3. Recherche et affiche le plus grand élément.
4. Recherche et affiche le plus grand élément ainsi que sa profondeur.
5. Recherche et affiche le plus petit élément ainsi que sa profondeur.
6. Affiche le nombre d'occurrences d'un nombre N.
7. Calcule et affiche la hauteur de l'arbre.
8. Affiche son contenu avec les différents types de parcours vus en cours.
9. Insertion d'un nombre N comme fils droit de la feuille la plus gauche et afficher de nouveau le contenu suivant les différents types de parcours vus en cours.
10. Supprimer la feuille la plus à droite et afficher de nouveau le contenu suivant les différents types de parcours vus en cours.

TP sur les arbres binaires de recherche:

1. Les mêmes questions de 1 à 8 que le précédent.
2. Insertion d'un nombre N et afficher de nouveau le contenu suivant les différents types de parcours vus en cours.
3. Supprimer la première occurrence de N et afficher de nouveau le contenu suivant les différents types de parcours vus en cours.
4. Supprimer toutes les occurrences de N et afficher de nouveau le contenu suivant les différents types de parcours vus en cours.