

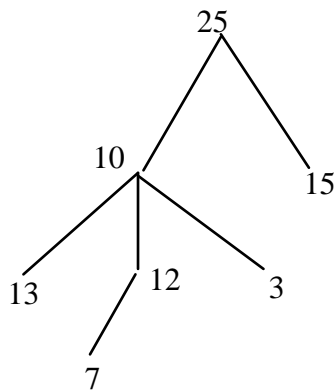
Travaux Pratiques séance nr. 4

Exercice: arbres binaires

Définir un type "abin" pour un arbre binaire d'entiers.

Implanter les opérations: enracinement, fils gauche, fils droit, vide, etc.

Ecrire le code permettant de créer l'arbre suivant. Cet arbre n'étant pas binaire on le transformera d'abord en arbre binaire en procédant comme suit: fils gauche = 1er fils, fils droit= frère:



Écrire une fonction qui détermine si un élément appartient à un arbre binaire.

Écrire une fonction qui calcule la hauteur d'un arbre binaire.

Écrire une fonction qui calcule le nombre de feuilles et le nombre total de noeuds d'un arbre binaire.

Écrire une fonction "estComplet" pour tester si un arbre binaire est complet.

En supposant que l'arbre binaire représente un arbre quelconque en utilisant la technique précédente, écrire une fonction qui calcule la hauteur de l'arbre "général".