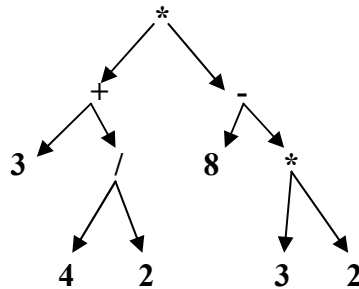


## TD et TP N° 6

**Les arbres****Exercice 1 :**

Donner le programme C qui initialise une structure de l'arbre dynamique par cet arbre :



Ecrire les fonctions récursives suivantes qui:

1. Calcule le nombre de nœuds de l'arbre (taille de l'arbre).
2. Calcule la hauteur de l'arbre binaire.
3. Compte le nombre de feuilles de l'arbre binaire.
4. Afficher cet arbre binaire de la manière préfixé, puis infixé, et ensuite postfixé.

**Exercice 2 : Recherche d'un élément**

Ecrire la fonction récursive qui vérifie si une valeur x existe dans un arbre.

**Exercice 3 :**

Transformer un arbre binaire en son arbre binaire miroir.

**Exercice 4 :**

A l'aide de la structure de file donner la fonction C de parcours en largeur d'un arbre binaire.