

### **SERIE3**

**TP1** : On dispose d'un arbre généalogique A représenté par les primitives : PF(premier fils) et FR(frère droit) ; les enfants d'une même personne étant classés par ordre décroissant sur l'âge.

On suppose que toutes les personnes ont des noms différents.

- a- Faire la déclaration de la structure de données correspondante
- b- Ecrire la fonction qui calcule la hauteur de l'arbre A
- c- Ecrire une fonction récursive qui cherche l'adresse d'une personne donnée
- d- Ecrire une fonction récursive qui donne le nombre de personne de l'arbre A
- e- Ecrire une fonction qui teste si une personne de nom X est l'enfant d'une personne Y
- f- Ecrire la procédure qui annonce la naissance d'un bébé dont le père est NOMPERE
- g- Tester le programme

**TP 1** : On dispose d'un arbre binaire de recherche représentant un répertoire de mots triés par ordre alphabétique. Pour chaque mot, on a la liste des numéros de pages où il figure (triés par ordre strictement décroissant)

- a- Faire la déclaration de la structure de données correspondante
- b- Ecrire la procédure qui permet d'ajouter à la liste l un mot figurant dans la liste des pages pointée par LPAGE
- c- Ecrire la procédure qui supprime un mot du répertoire
- d- Ecrire la procédure qui permet d'afficher le répertoire
- e- Tester le programme