

Mini-Projet 2

Arbre binaire de recherche (3 semaines)

Un laboratoire de fabrication de médicaments a décidé d'automatiser la gestion des informations des médicaments qu'il produit en utilisant des structures de données dynamiques (Arbre binaire de recherche, dont chaque nœud représente un médicament). Un médicament est représenté par les informations suivantes : un numéro unique (entier), un libellé (chaîne de caractères), un prix unitaire (réel), une catégorie (chaîne de caractères), une liste contenant les noms des produits nécessaires pour la fabrication du médicament (liste chaînée).

Travail demandé :

Développer un programme C++ qui doit permettre, à partir d'un menu, de:

Partie 1 :

- 1) Saisir les informations (numéro, libellé, prix, catégorie) d'un médicament et l'insérer dans l'arbre de médicaments.
- 2) Remplir la liste de produits composant un médicament identifié par son numéro. Si le médicament n'existe pas, dans l'arbre, le programme doit afficher un message d'erreur.
- 3) Afficher les médicaments produits par le laboratoire (affichage de libellés des médicaments)
- 4) Rechercher un médicament identifié par son numéro tout en affichant ses informations principales avec la liste des produits qui le composent.

Partie 2 :

- 1) Supprimer un médicament identifié par son numéro de l'arbre de médicaments.
- 2) Supprimer un produit identifié par son nom de la liste de produits composant un médicament identifié par son numéro.
- 3) Rechercher tous les médicaments contenant un produit identifié par son nom.
- 4) Remplacer un produit par un autre dans toutes les listes de produits composant les médicaments du laboratoire.

Partie 3 :

- 1) Afficher les catégories des médicaments du laboratoire.
- 2) Faire un affichage par catégorie de l'arbre de médicaments.

Partie 4 : supplémentaire

- 1) Utiliser un fichier pour sauvegarder l'arbre de médicaments.
- 2) Ajouter à votre programme une fonction qui permet de supprimer tous les médicaments d'une catégorie donnée.