

RICM1 - 2004/05

Langage et Programmation 2

TD6 : Arbres Binaires de Recherche

Exercice 1

Écrire la fonction qui fusionne deux arbres binaire de recherche donnés.

Éléments de réponse :

On veut fusionner les arbres A et B.

Réfléchissez aux cas suivant :

- Les 2 racines sont identiques.
- La racine de l'arbre A est une feuille.
- La racine de l'arbre A est supérieure à celle de l'arbre B.

En déduire une fonction récursive *fusion* qui permet, sans utiliser les fonctions *insere* et *supprime* de fusionner les arbres A et B.

Exercice 2

Écrire une fonction *tri* qui prend en entrée une liste *L* et qui affiche les éléments de *L* par ordre croissant, en commençant par les insérer dans un arbre binaire de recherche puis en parcourant cet arbre.

Exercice 3

On dit que 2 arbres binaires de recherche sont équivalents si ils possèdent les mêmes étiquettes. Écrire la fonction qui renvoie *true* si 2 arbres A et B sont équivalents.