

Structure, pointeurs et récursivité

Exercice 1 : Listes triées Reprendre les différentes procédures et fonctions du programme LISTE (dont une version récursive est disponible dans le fichier `~scheuer/LicMath/Listes/listes_rec.p`, et une version itérative l'est dans le fichier `~scheuer/LicMath/Listes/listes_iter.p`) et les modifier pour définir des opérations sur des listes triées.

Exercice 2 : Les tours de Hanoï On dispose de 3 piquets numérotés de 1 à 3 et de n rondelles percées de tailles différentes. Ces rondelles sont initialement disposées sur le piquet 1 en ordre de taille décroissante : la plus large est à la base du piquet et la plus petite au sommet. On veut amener toutes les rondelles du piquet 1 au piquet 3 en ne prenant qu'une seule rondelle à la fois, et en ne recouvrant jamais une rondelle par une autre plus grande.

Compléter le fichier `~scheuer/LicMath/Sujets/hanoi.p` en écrivant une procédure récursive pour résoudre simplement ce problème. Le plus simple consiste à utiliser la récursivité, c'est-à-dire à supposer le problème résolu pour $n - 1$ rondelles.