

Algorithmique et graphes, thèmes du second degré

Feuille TD n° 4 – Exercices d'algorithmique

Exercice 1. Fusion de deux listes triées

Écrire un algorithme permettant, à partir de deux listes triées, de construire « l'union » triée de ces deux listes. À partir des listes [3, 6, 9] et [1, 6, 8, 12, 15], on obtiendra la liste [1, 3, 6, 6, 8, 9, 12, 15]. On supposera que l'utilisateur entre correctement les deux listes triées...

Exercice 2. Suppression des doublons

Écrire un algorithme permettant de supprimer les doublons (éléments déjà présents) dans une liste triée donnée. À partir de la liste [3, 3, 6, 9, 9, 9, 9, 11], on obtiendra la liste [3, 6, 9, 11].

Exercice 3. Tri rapide (Quicksort)

Écrire l'algorithme de tri rapide d'une liste.

Exercice 4. Tri-fusion

Écrire l'algorithme de tri-fusion d'une liste.