

Structures de données et algorithmes

Feuille de TP n°2

Tris de tableaux de flottants (insertion, sélection, Shell)

Recherche de valeur majoritaire dans des tableaux et des listes chaînées

Exercice 1. Comparaison du tri par insertion et du tri Shell

Terminez les deux premiers exercices de la feuille de TP n°1. Concentrez-vous sur la comparaison des coûts du tri par insertion et du tri Shell en les testant sur des tableaux de grande taille.

Exercice 2. Recherche d'une valeur majoritaire

Écrivez un programme permettant de tester les fonctions de la feuille de TD n°2 que vous avez écrites. Testez-les sur des exemples de tableaux et de listes correspondant à toutes les configurations possibles :

- existence d'une valeur absolument majoritaire au sens « dur » (cf. la définition au début de l'exercice 3 de la feuille de TD n°2);
- existence d'une valeur absolument majoritaire au sens « classique » (cf. la définition dans le préambule de la feuille de TD n°2) sans être absolument majoritaire au sens « dur »;
- absence de valeur absolument majoritaire au sens « classique ».