Contrôle continu LI 012
Devoir non surveillé n° 1
Distribué le 18/03/03, Retour le 06/05/03

Étude pratique (empirique) de complexité

On se propose de comparer la complexité pratique des trois algorithmes de tris d'ordre n^2 vus en cours.

Pour ce faire, on demande de mettre en œuvre les trois algorithmes, dans le cas concret du tri d'un tableau d'entiers, de telle manière qu'à chaque exécution de l'algorithme on connaisse les paramètres pertinents pour la complexité (nombre de « tours », nombre de comparaisons, nombres de déplacements...).

- On demande un « vrai » programme (et pas seulement un algorithme), complet (structures de données, entrées/sorties...), plutôt sous la forme d'un listing (si vous l'avez testé, c'est mieux...).
- On demande aussi une « trace » d'exécution : avec des données variées (tableau d'entrée plus ou moins trié, par exemple), on indiquera les valeurs des paramètres pour chaque algorithme.
- Vous êtes libres d'implémenter dans chaque cas la variante que vous voulez.