

- TP 4 -

Comparer les algorithmes de tri

On souhaite évaluer et comparer la complexité de différents algorithmes de tri et en particulier des algorithmes de tri vus en cours. Il faudra donc implémenter les fonctions correspondant au

1. tri à bulles
2. tri par tas
3. tri par insertion
4. tri par sélection
5. quicksort

Il faut exécuter chaque fonction sur les mêmes tableaux de tailles variables et récupérer les temps d'exécution pour tracer la courbe de complexité expérimentale (mesurée) et confirmer les complexités $O(N^2)$ ou $O(N \log(N))$ des algorithmes correspondants.

Commencer avec les deux premières fonctions de complexité $O(N^2)$ et respectivement $O(N \log(N))$ et continuer avec les suivantes. Dans un premier temps il faut faire les expérimentations sur des tableaux d'entiers et ensuite sur des tableaux dont les éléments sont des données plus complexes.