

Le tri « radix » :

1. Gestion du développement :

J'ai repris les fonctions du préfixe et du suffixe utiliser dans le TP 2. Mon code est structuré en plein de fonctions que j'appelle les unes dans les autres (structure imbriquée). Il n'y a qu'un seul fichier source qui contient tout le code.

2. Problèmes techniques spécifiques rencontrés :

Tout d'abord, dû au retard accumulé dans les TP, j'ai dû passer du temps sur la version suffixe de la descente.

Passer d'une taille de tableau de 2^n à n'importe quelle taille m'a posé problème. En effet, il a fallu décomposer le tableau en sous-tableau de 2^n puis faire les opérations sur chacun de ces sous-tableaux.

À cause des fuites mémoires, quand on lançait le programme avec 1 milliard d'éléments, le processus était arrêté puisque la capacité de RAM demandé par celui-ci dépassait la capacité possible pourtant déjà conséquente.

3. Choix de parallélisation des primitives :

J'ai utilisé des « #pragma omp parallel for » dans les boucles où il n'y avait pas d'accès en lecture et en écriture concurrents. À beaucoup d'endroit dans l'algorithme, on peut se permettre de le faire ainsi car les opérations préfixe et suffixe sont parallélisables.

Le choix du niveau d'imbrication de la parallélisation s'est fait par expérience : essayer pour trouver une valeur stable dans les résultats.