

BESSA Alexandre :  
alexandrebe26@gmail.com  
ELBEZ Samuel :  
samuel.elbe@gmail.com  
JACQUETTE Pierrick :  
pierrick.jacquette@gmail.com

TP n°7 du 24/11/2017  
Disk Merge Join  
21306128  
21200353  
21305551

## TP7

### Architecture :

- config.h : contient SIZ\_M (valeur 10), SIZE (valeur 96) et MAX\_SHT (valeur 32767, valeur maximal pour un short).
- diskIO (.h et .c) : permet de lire un fichier (et le stocker dans un tableau), d'écrire le contenu d'un tableau dans un fichier.
- diskSortMerge (.h et .c) : permet de trier les différents fichiers de R et de les joindre deux par deux Disk Merge Join
- generate (.h et .c) : permet de diviser le tableau de taille 96 en n file de taille 10
- outil (.h et .c) : contient la fonction de comparaison nécessaire à qsort() et une fonction de puissance pour éviter l'appel à la librairie "math.h".
- relation (.h et .c) : contient les fonctions pour gérer et générer les répertoires.
- sortMerge (.h et .c) : contient la fonction de tri avec deux tableaux pour stocker dans deux fichiers.
- tabGenerator (.h et .c) : contient la fonction qui remplir un tableau aléatoirement sans doublons.
- main.c : permettant de faire les appels des autres fonctions en fonction du tp.

Les fichiers créés sont mis dans le dossier demo. Le dossier Check contient un fichier avec toutes les occurrences pour chaque passe. Ce qui a permis de vérifier notre algorithme au fur et à mesure du développement.

Par ailleurs le dossier test contient des test unitaires sur chaque librairie.

Pour compiler le projet faire make

Pour exécuter le disk merge join faire make run

Pour exécuter un test pour une librairie, l'exécutable se trouve dans le dossier test/libXXXX

Nous avons effectué des tests sur les librairies suivantes : diskIO, diskSortMerge, generate, outil, relation.