Rapport Conclusion

Ulysse Dahiez

Les tableau

Pour le premier exercice, mon ordinateur ne supportais pas les 10000 ecriture donc je les ai diminué.

Remplir tableau : lecture : 500051, ecriture : 1000

Pour le trie il est forcément très grand. Car il doit passer un grand nombre de fois pour chaque éléments

remplir trier : lecture : 1000000, ecriture : 1000

ici le chiffre est à une place au hasard.

tableau non trie 402, val : 584503.000000

nous pouvons constater que le nombre de lecture dans le tableau trié nous dit que le nombre est à la moitié, ce qui est cohérent.

tableau trie 512, val : 584503.000000

Les Listes

Ici on peut constater que le nombre de lecture est semblable, car la méthode est semblable.

remplir liste : lecture : 50644739, ecriture : 10000, taille memoire : 160000 bytes

nous avons beaucoup de lecture pour le tri car il doit se comparer à chaque occurrences avant de bien se placer.

remplir liste trie : lecture : 24804399, ecriture : 9999.

Ici c'est toujours une place au hasard.

iter dans la liste non trie :

584503.000000 est a la place 2.

Encore une fois l'iter se trouve à une place à peut près au milieux car le nombre est à peu près au milieu entre 0 et 1000000.

iter dans la liste trie :

584503.000000 est a la place 5851.

Les Arbres

Nous pouvons largement constater que l'arbre est la solution de trie et de rangement la plus efficace. De plus utilisant presque la même structure que les listes la rend autant lourde.

Avec seulement 11706 lectures elle se place largement en tête.

remplir arbre trie : lecture : 11706, ecriture : 1000, taille memoire : 16000 bytes

le nombre est rapidement trouvé.

584503.000000 est trouve au bout de 2 lectures.

Conclusion

La méthode la moins lourde est le tableau, la plus lourde est le les arbres (ayant un pointeur stoqué en plus.

La méthode la plus rapide pour lire chercher et trier et construire est l'arbre binaire, tout est bien trié.

Je pense que la plus simple à coder et l'arbre binaire, je ne sais pas pourquoi mais c'est la partie sur laquelle j'ai été le plus rapide.