

✓ Contexte du projet

Dans le cadre du module d'algorithmes avancées, et après avoir acquis des connaissances approfondies en algorithmique et langage C, nous avons été amenés à réaliser un simulateur de tri en utilisant différentes structures de données vues en cours : Tableau, Liste chaînées, Arbres

✓ Problématique de tri

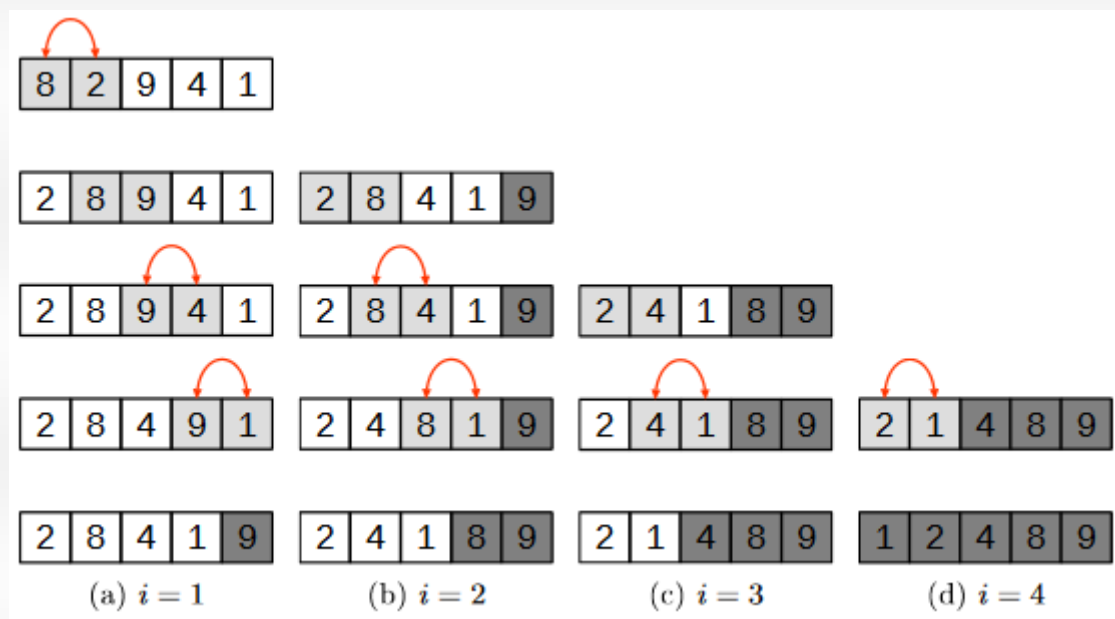
Depuis l'avènement de l'informatique, les ordinateurs sont capables de traiter des quantités d'informations de plus en plus importantes. Mais le traitement de données de masse pose le problème de leur classement. C'est pour cela que différentes méthodes de tris ont été développées. L'étude des tris permet également d'aborder de façon concrète les problèmes de complexité des algorithmes. Ainsi, pour un problème simple et unique, de nombreuses solutions existent.

Malheureusement, seules quelques-unes d'entre elles sont assez performantes pour supporter le traitement d'un nombre élevé de valeurs.

✓ Le tri à bulles

Parmi les différents types de tri on s'intéresse au le tri à bulles ou tri par propagation qui consiste à comparer répétitivement les éléments consécutifs d'un tableau, et à les permuter lorsqu'ils sont mal triés. Il doit son nom au fait qu'il déplace rapidement les plus grands éléments en fin de tableau, comme des bulles d'air qui remonteraient rapidement à la surface d'un liquide.

✓ Exemple



✓ Conclusion

Malgré que le tri à bulles est simple et efficace en mémoire mais il n'est pas efficace pour les grands ensembles de données ce qui rend sa utilisation pratique limitée.