Asd1 – Laboratoire 3 : tris

# introduction

Dans ce laboratoire, nous avons mis en pratique plusieurs tris vus au cours, le tri par sélection et le tri rapide, ainsi que découvert le tri casier qui utilise l’arithmétique plutôt que des comparaisons pour effectuer le tri.

Nous avons également comparé leurs complexités théoriques calculées avec les complexités expérimentales que nous avons mesurées. Nous avons choisi d’estimer le temps d’exécution des trois algorithmes à l’aide de données de taille différente mais de distribution différente. ( ?)

Expliquer pourquoi on a choisit 15 comme nb de replications.

# selection sort

[Insérer graph sélection sort ici]

* Algo en O(n2)
* Résultats simulations dans tableau
* Graph contenant courbe empirique et théorique
* Question : Est-ce que les courbes obtenues correspondent à la complexité théorique de chaque algorithme ?
* Expliquer si ce n’est pas possible de mesurer le temps pour un algorithme avec un certain nb d’entier

# quick sort

[Insérer graph quick sort ici]

* Algo en O(n \* log2(n))
* Résultats simulations dans tableau
* Graph contenant courbe empirique et théorique
* Question : Est-ce que les courbes obtenues correspondent à la complexité théorique de chaque algorithme ?
* Expliquer si ce n’est pas possible de mesurer le temps pour un algorithme avec un certain nb d’entier

# Counting sort & radix sort

[Insérer graph counting sort ici]

* Algo en O(n)
* Résultats simulations dans tableau
* Graph contenant courbe empirique et théorique
* Question : Est-ce que les courbes obtenues correspondent à la complexité théorique de chaque algorithme ?
* Expliquer si ce n’est pas possible de mesurer le temps pour un algorithme avec un certain nb d’entier

# conclusion

* Principales observations + petit résumé de notre analyse