

Filtre de bloom

Cahier des charges:

Réaliser un filtre de bloom avec plusieurs implémentations:

- Un tableau
- Une ArrayList
- Une LinkedList

Implémenter un banc d'essai permettant:

- Comparer les temps d'exécution de recherche d'un élément
- Analyser le taux d'erreur pour l'une de ces implémentations

Grâce à ce projet j'ai découvert comment:

- Développer un filtre de Bloom avec plusieurs implémentations différentes
- Structurer mon code
- Produire un banc d'essai
- Produire des graphiques en fonction des données obtenus

Logiciel utilisé:

- Développer en java avec Netbeans

Livrables:

```
Output X
Delete Project X FiltreDeBloom (run) X
run:
Le benchmark est en cours de remplissage
Début du test de recherche d'un élément présent dans le filtre
Début du test n = 10000
Temps FiltreBloomLinkedList: 785900
Temps FiltreBloomArrayList: 5000
Temps FiltreBloomTableau: 5200
Fin du test
Début du test n = 20000
Temps FiltreBloomLinkedList: 1298500
Temps FiltreBloomArrayList: 7600
Temps FiltreBloomTableau: 3100
Fin du test
Début du test n = 30000
Temps FiltreBloomLinkedList: 1146700
Temps FiltreBloomArrayList: 3900
Temps FiltreBloomTableau: 2700
Fin du test
Début du test n = 40000
Temps FiltreBloomLinkedList: 784000
Temps FiltreBloomArrayList: 2300
Temps FiltreBloomTableau: 2100
Fin du test
BUILD SUCCESSFUL (total time: 4 minutes 21 seconds)
```

```
Output X
Delete Project X FiltreDeBloom (run) X
run:
Le benchmark est en cours de remplissage
Début du test de recherche d'un élément présent dans le filtre
Début du test n = 10000
Temps FiltreBloomLinkedList: 785900
Temps FiltreBloomArrayList: 5000
Temps FiltreBloomTableau: 5200
Fin du test
Début du test n = 20000
Temps FiltreBloomLinkedList: 1298500
Temps FiltreBloomArrayList: 7600
Temps FiltreBloomTableau: 3100
Fin du test
Début du test n = 30000
Temps FiltreBloomLinkedList: 1146700
Temps FiltreBloomArrayList: 3900
Temps FiltreBloomTableau: 2700
Fin du test
Début du test n = 40000
Temps FiltreBloomLinkedList: 784000
Temps FiltreBloomArrayList: 2300
Temps FiltreBloomTableau: 2100
Fin du test
```

Résultats du benchmark