

ALGORITHMIQUE AVANCEE TD N°1

Objectif du TD: Se familiariser avec les tables de hachage.

ENONCE :

Exercice 1 :

Ici, pour simplifier les exercices, nous ne plaçons que les clefs dans la table. Les valeurs associées sont ignorées. Les clefs seront des chaînes de caractères.

Notre table de hachage contiendra 8 cases.

Notre fonction de hachage sera la suivante : $f(s) = (s[0] - 'a') \% 8$;

Nous allons y insérer les mots suivants : "kart", "voiture", "velo", "jument", "bateau", "deltaplane", "mobylette", "monocycle"

Hachage Chainé

- 1) Quel est le facteur de charge de la table ?
- 2) Peut-on augmenter ce facteur de charge ? (de combien ?)
- 3) Dessinez l'état de la table après insertion des mots dans cet ordre.
- 4) Combien de tests faut-il pour vérifier la présence de "volkswagen" ?
- 5) Quel est l'état de la table après suppression de "deltaplane" ?

Hachage ouvert :

Ici, nous utiliserons un sondage linéaire.

- 1) Quel est le facteur de charge ? Peut-on l'augmenter ?
- 2) Dessinez l'état de la table à la fin de l'insertion.
- 3) Combien de tests pour vérifier la présence de "volkswagen" ?
- 4) Quel est l'état de la table après la suppression de "deltaplane" ?

Exercice 2 :

Préparer le code des classes permettant d'implémenter ce qui précède en Java.