

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE
DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE

IFT 339

Série d'exercices - Thème #13 : Adressage dispersé

Exercice 1 :

Considérer une table de hachage de capacité 15, avec une fonction de hachage $h(i) = i \% 15$, et un sondage linéaire pour la gestion des collisions. Dessiner l'état de la table après l'insertion de 4, 8, 15, 19, 20, 30, 42, 53.

Exercice 2 :

Dessiner l'état de la table de l'exercice 1, dans le cas où l'on utilise un sondage quadratique.

Exercice 3 :

Compléter la représentation ci-après d'une table de hachage pour que l'opération d'insertion s'effectue dans le pire des cas en $O(1)$, et l'opération de suppression dans le pire des cas en $O(n)$.

```
#ifndef _umap_h
#define _umap_h

template <typename Tclef, typename Tvaleur>
class umap{
private:
    ...
    size_t hash(Tclef)//fonction de hachage de complexite O(1)
public:
    void insert(pair<Tclef,Tvaleur>)
    void erase(pair<Tclef,Tvaleur>)
}
#endif
```

Écrire les algorithmes des fonctions insert et erase.