

## Séances 3 et 4 : table de hachage

**Table de hachage** Le module *strhash* gère une table de hachage. Les données enregistrées dans la table sont des chaînes de caractères. Un seul exemplaire de chaque chaîne est enregistré dans la table. Le nombre d'entrées dans la table est fixé lors de sa création. Les chaînes associées à chaque entrées sont enregistrées dans une liste simplement chaînée, et sont triées par ordre alphabétique.

Le calcul de la clef de hachage est implanté dans une fonction privée du module, dont l'algorithme est montré ci-dessous.

```
clef ← 0
pour chaque lettre du mot à "hacher"
    clef ← clef × 2
    clef ← clef + code ASCII de la lettre
fin pour
clef ← reste(clef, nombre d'entrées dans la table)
```

Le module *strhash* devra apporté les fonctionnalités minimales suivantes :

- création d'une table de hashage,
- destruction d'une table de hashage,
- libération des données enregistrées dans une table de hashage,
- ajout d'un mot dans la table si le mot concerné ne s'y trouve pas déjà,
- suppression d'un mot dans la table
- affichage de données statistiques sur la table de hashage (nombre total d'éléments, nombre minimum et maximum d'éléments par entrée, écart type du nombre d'éléments par entrée).