

## Implémenter une table de hachage à adressage ouvert

---

On insère des nombres (clés) dans une table de hachage  
(pas de clés-valeurs ici...)

\* Implémenter une table de hachage (classe)

– Attributs

N: taille de la table  
f: fonction de hachage  
table : [None] \* N  
...

– Méthodes

insérer(c)  
...

\* 1 expérience

– Table de taille  $N = 1023$

– fonction de hachage:  $f(c, i) = (c + i) \bmod N$

– Tirer  $N/2 = 512$  entiers entre 0 et 10'000 sans remise ( $K = 10'000$ )

– Insérer ces entiers 1 à 1 dans la table et  
compter le nombre de collisions au fur et à mesure  
(col = nombre cumulatif de collisions)

Exemple : insertion no 0: 0 collisions

insertion no 1: 0 collisions

...

insertion no 3247: 128 collisions (jusqu'à maintenant)

...

\* Répéter l'expérience 50 fois et faire la moyenne de col  
(demander indications si besoin?)

\* Faire le graphe du nombre moyen de collisions au fur et à mesure  
des insertions

\* Répéter le processus avec:

fonction de hachage:  $f(c, i) = (c + 3*i^2 + i) \bmod N$

fonction de hachage:  $f(c, i) = (c + 3*i^3 + 7*i^2 + 3*i) \bmod N$

Ou d'autres fonctions...?

\* Rendre un petit rapport sous forme de jupyter notebook