

Réponse Question 1:

Pourquoi avoir choisi $p = 46\,337$?

Parce que c'est un nombre premier qui permet, par sa grande taille, d'avoir un facteur de compression de moins de 50% pour la majorité des cas.

Quelles limites sur la taille des données cela impose-t-il?

Dans QuadraticSpaceHashing, la limite est de $46\,337^2$, et dans LinearSpaceHashing, la limite est de $46\,337^3$. Or, ce nombre correspond environ à la plus grande valeur que peut prendre un int (la taille) en java (Le prochain prime au carré dépasse cette valeur).

Oui, notre code reflète cette limite, car on peut toujours garantir qu'il est possible de placer tous nos items. Il n'est donc pas nécessaire de faire des vérifications supplémentaires comme un blocage ou autre. Cela est dû au fait qu'on a un énorme nombre premier, qui fait qu'on a un petit facteur de compression la plupart du temps.

Graphique des données pour la question 1 :

