



**POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL**

TP2 : Fonctions de hachage et tables de dispersement

Rapport

INF2010 : Structure de données et Algorithmes

Groupe 05

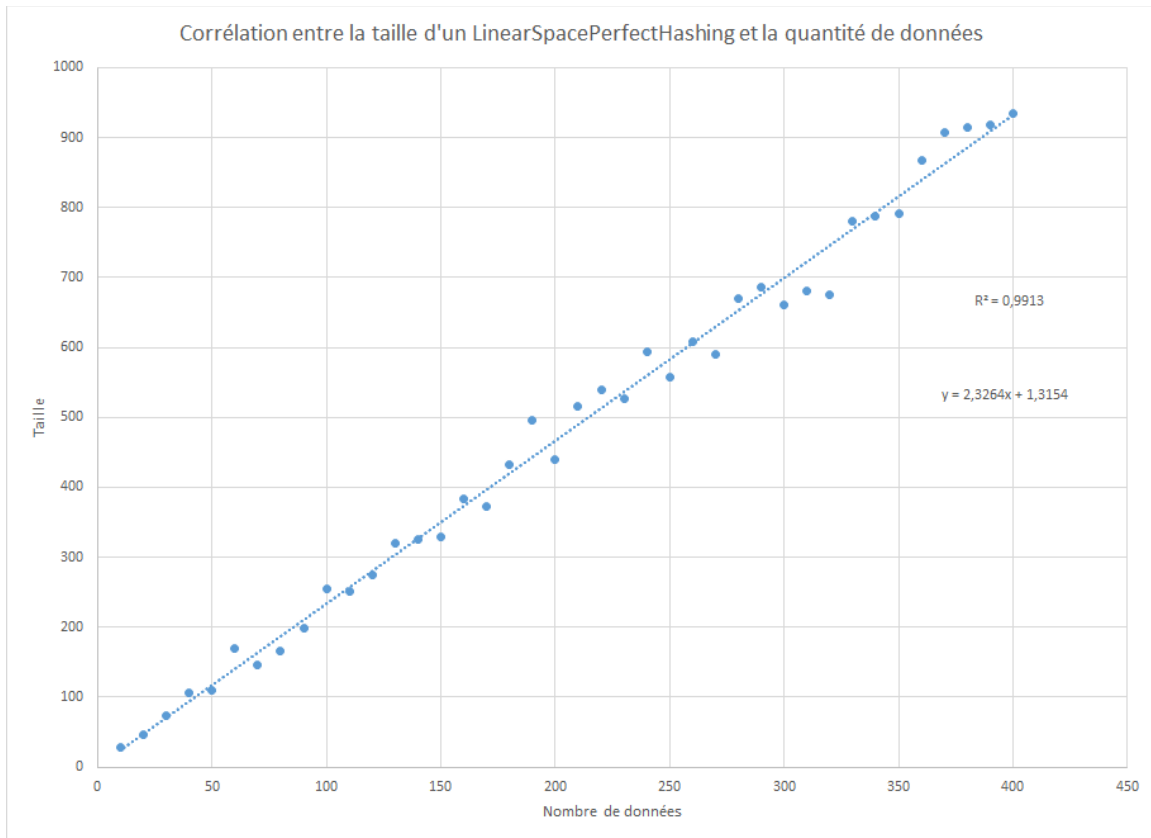
1844807, 1895645

Louis Popovic, Robin Kuchue

Polytechnique Montréal

21 Octobre 2019

Réponse à la question 1 du TP2 :



En regardant le graphique ci-dessus, on constate que l'approche implémentée dans `LINEARSPACEPERFECTHASHING` occupe un espace linéairement proportionnel à la quantité de données, car sa courbe de tendance forme une droite avec un coefficient de corrélation ($R^2 = 0,9913$) très proche de 1.

La valeur de p est 46337 pour les classes `LINEARSPACEPERFECTHASHING` et `QUADRATIQUESPACEPERFECTHASHING`, car p est un nombre premier. Il faut que la taille du tableau soit un nombre premier pour pouvoir insérer $p/2$ éléments sans avoir de collisions, et que chaque élément ait une clé unique. Aussi, si on fait $n^2 = p^2$ on constate que cela donne un nombre qui se rapproche grandement de la valeur maximale d'un int, ce qui impose une certaine limite.