

Projet - MiniCPBP

Arnaud Delage-Reid

Octobre 2023

1 Introduction

2 Carrés Latin

On peut voir dans la figure 1 que les performances pour l'agrégateur max sont généralement pire que pour l'agrégateur produit. Par contre, on peut voir qu'il est plus stable face à un trop grand nombre d'itérations de BP. Il y a aussi potentiellement moyen d'améliorer les performances du max en choisissant de meilleures valeurs initiales pour les marginales au début du problème.

3 Masque

Comme on peut le voir dans la figure 2, l'application d'un masque où on décide aléatoirement de ne pas propager certaines valeurs des contraintes vers les variables à chaque itération a un impact strictement négatif sur la divergence KL trouvée avec le problème des carrés latins. Pour l'instant, cela a aussi un impact fatal sur l'écution du problème avec un agrégateur max et sur le problème du Multiknapsack. Cela pourrait être relié à un problème d'implémentation, car le résultat obtenu me fait penser que les mêmes valeurs pourraient être sélectionnées à chaque itération, ce qui est fortement problématique.

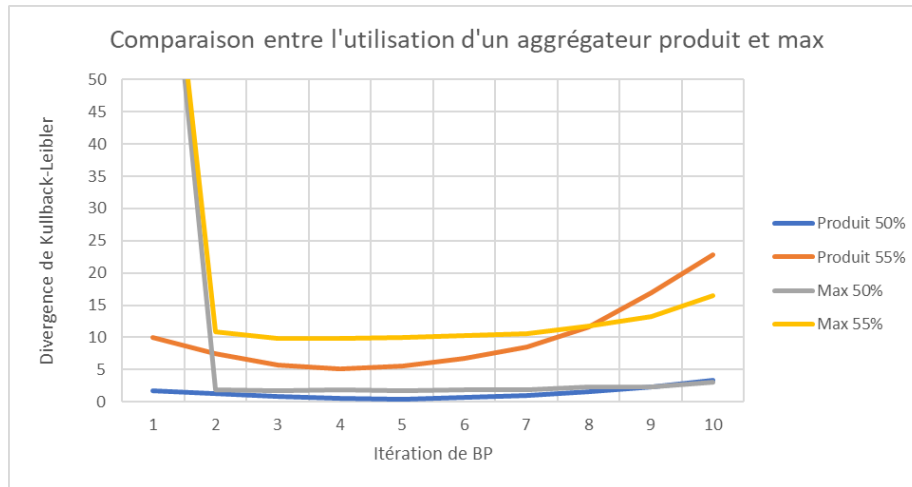


Figure 1: Enter Caption

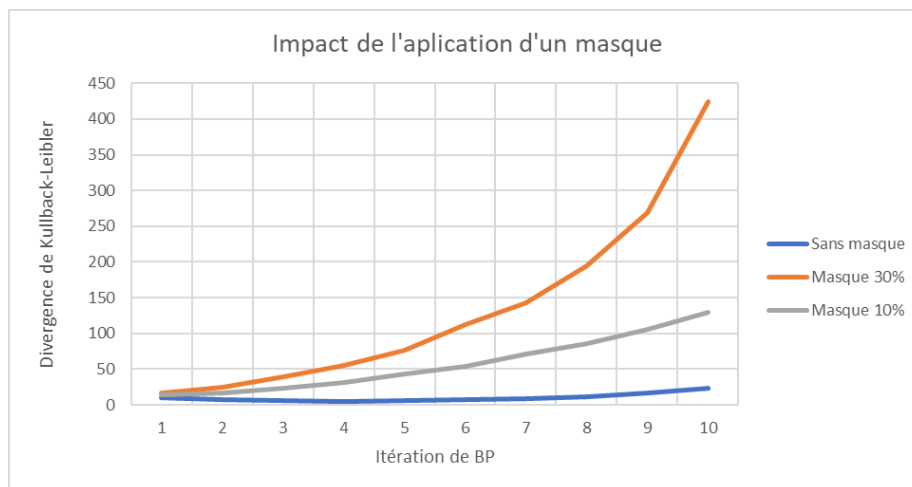


Figure 2: Impact d'un masque sur le problème de carré latin 10x10 avec 55 cases vides utilisant un agrégateur produit