

Rapport pour le projet de MOGPL

TRAORE BASSIRO OUREMI

24 novembre 2017

Table des matières

1	modélisation PNLE	2
1.1	Question 10	2
1.2	Question 11a	2
1.3	Question 11b	2
1.4	Question 15	3

1 modélisation PNLE

1.1 Question 10

La définition du programme linéaire \mathcal{P}_0 est donnée dans l'encadré ci-dessous :

Contraintes :

$$\sum_{k=j}^{j+st-1} z_{i,k}^t \leq st, \quad 0 \leq j \leq M-1, 0 \leq i \leq N-1, 1 \leq t \leq nbsequencedelacolonnej \quad 1 \text{ pour les colonnes}$$
$$\sum_{k=i}^{i+st-1} y_{k,j}^t \leq st, \quad 0 \leq j \leq M-1, 0 \leq i \leq N-1, 1 \leq t \leq nbsequencedelalignei \quad 1 \text{ pour les lignes}$$

Programme linéaire \mathcal{L}_k

1.2 Question 11a

Formulez une contrainte qui exprime le décalage nécessaire entre le début des blocs s et $s+1$ de la ligne li :

Contraintes :

$$z_{i,j}^t + z_{i+st,j}^{t+1} \leq 1, \quad 0 \leq j \leq M-1, 0 \leq i \leq N-1, 1 \leq t \leq nbsequencedelacolonnej \quad 1 \text{ pour les colonnes}$$
$$y_{i,j}^t + y_{i,j+st}^{t+1} \leq 1, \quad 0 \leq j \leq M-1, 0 \leq i \leq N-1, 1 \leq t \leq nbsequencedelalignei \quad 1 \text{ pour les lignes}$$

1.3 Question 11b

contrainte supplémentaires

instances	m	n	temps moyen	statuts de resolution

Pour la résolution du PLNE des instances 1 à 16

Contraintes :

$$\sum_{i=0}^{M-1} \sum_{t=1} z_{i,j}^t \leq \sum_{t=1} st, 0 \leq j \leq N-1 \quad 1 \text{ pour les colonnes}$$

$$\sum_{j=0}^{N-1} \sum_{t=1} y_{i,j}^t \leq \sum_{t=1} st, 0 \leq i \leq M-1 \quad 1 \text{ pour les lignes}$$

1.4 Question 15

Résolvez les instances 1.txt à 16.txt avec un timeout de 2 minutes. Donnez les temps de calcul dans un tableau.