

Optimisation de contraintes arithmétiques linéaires en utilisant l'algorithme simplex

Exercice 1

Minimiser $2Y - X + 2$ par rapport à $U = 2 + 3Y - 2X$ et $Z = 1 + 6Y - 2X$ et $X \geq 0$ et $Y \geq 0$
et $Z \geq 0$ et $U \geq 0$

Exercice 2

Minimiser R par rapport à $R + T \geq 4 \wedge T \leq 5 \wedge T \geq 0$.

Exercice 3

Minimiser $1 - Y - 2A$ par rapport à

$$\begin{aligned} Z &= 1 - Y - 2A \\ X &= 2 - A - 2Y \\ X \geq 0, Y \geq 0, Z \geq 0, A \geq 0 \end{aligned}$$

Pour quelles valeurs des variables X , Y , Z et A est-ce que le minimum de la fonction objective est atteint ?

Exercice 4

Minimiser $-2X - Y$ par rapport à

$$X \geq 0 \wedge Y \geq 0 \wedge X \leq 2 \wedge Y \leq 2 \wedge X + Y \leq 3$$

Exercice 5

Est-ce qu'il y a une façon de vérifier vos résultats avec ECLIPSE CLP ?