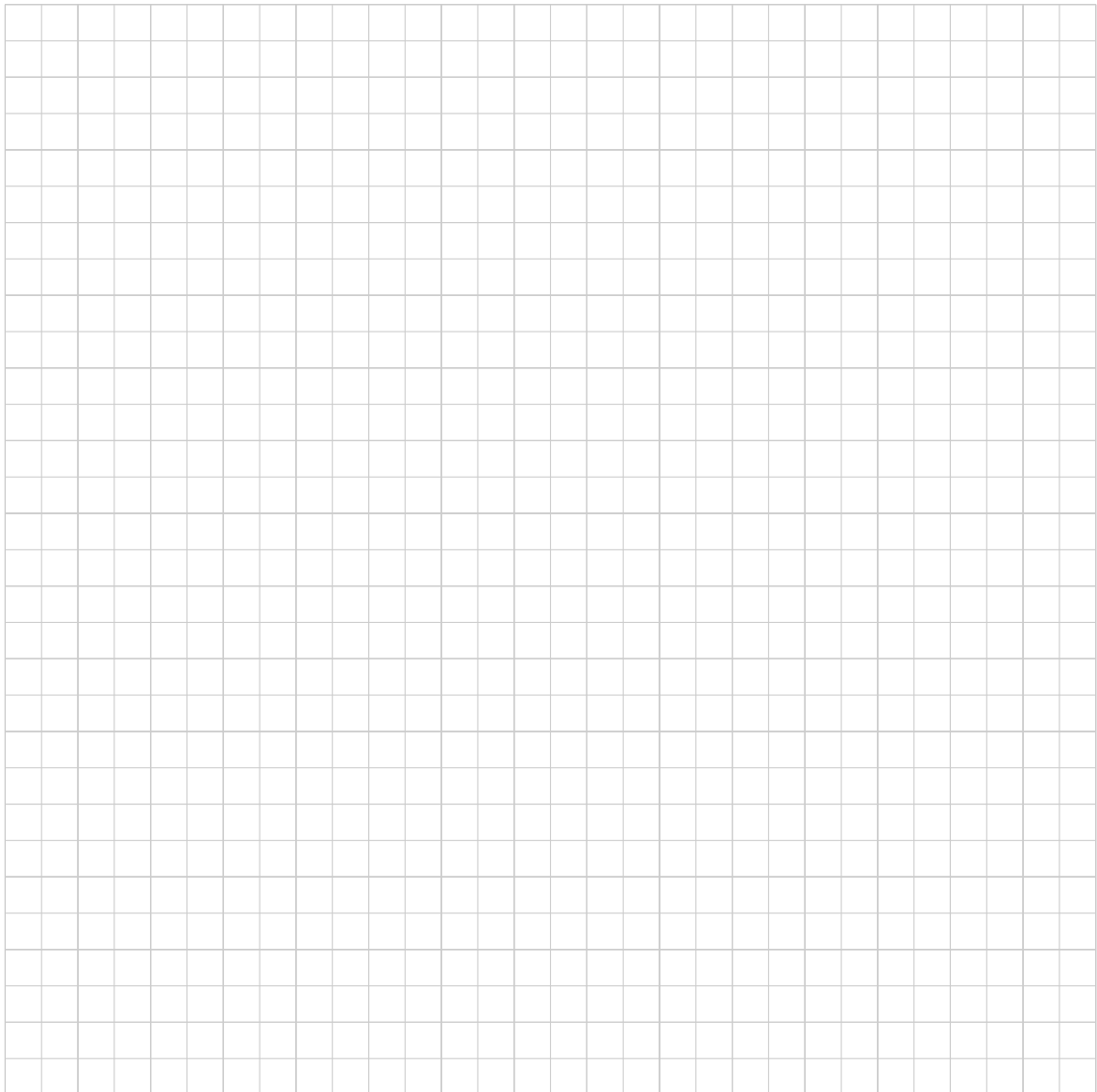


Programmation linéaire - Exercices

Exercice 1

Maximiser la fonction $f(x; y) = 3x + 3y$ sous les contraintes suivantes :

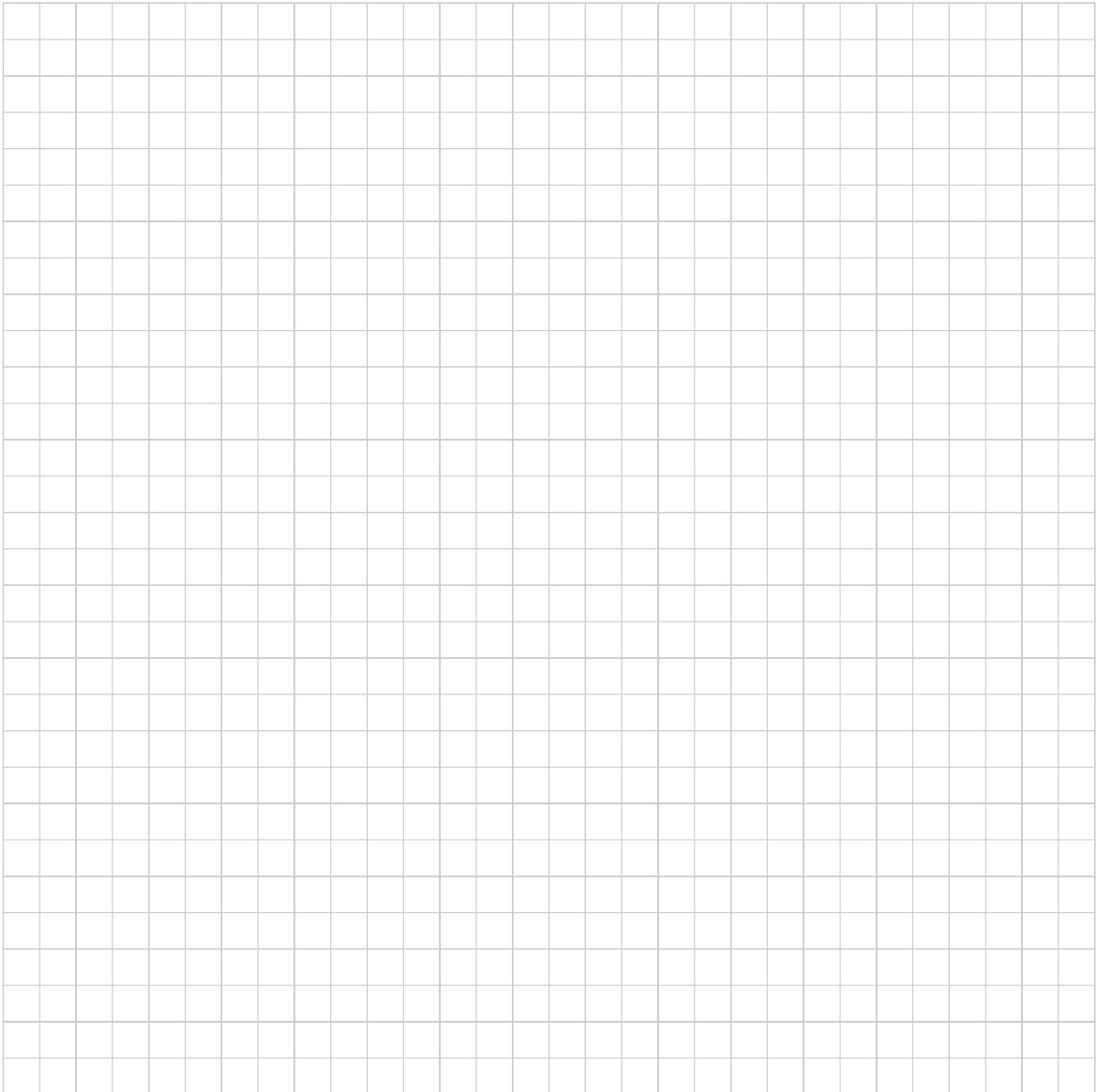
$$\begin{cases} x + 4y \leq 12 \\ 2x + y \leq 10 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$



Exercice 2

Minimiser la fonction $f(x; y) = 5x + 7y$ sous les contraintes suivantes :

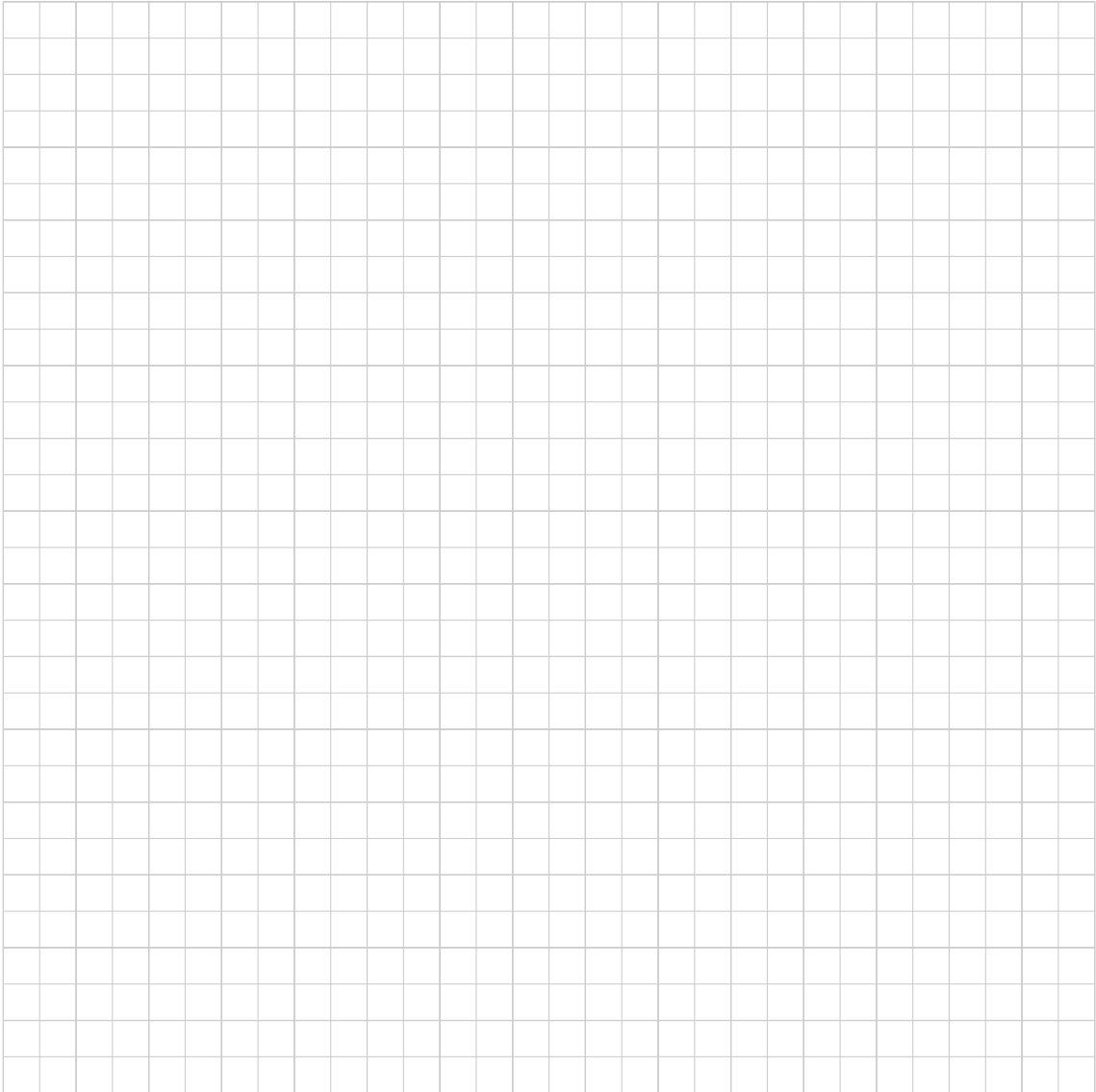
$$\begin{cases} x + 2y \geq 8 \\ 2x + y \geq 8 \\ x + y \geq 6 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$



Exercice 3

Représenter graphiquement le système d'inéquations :

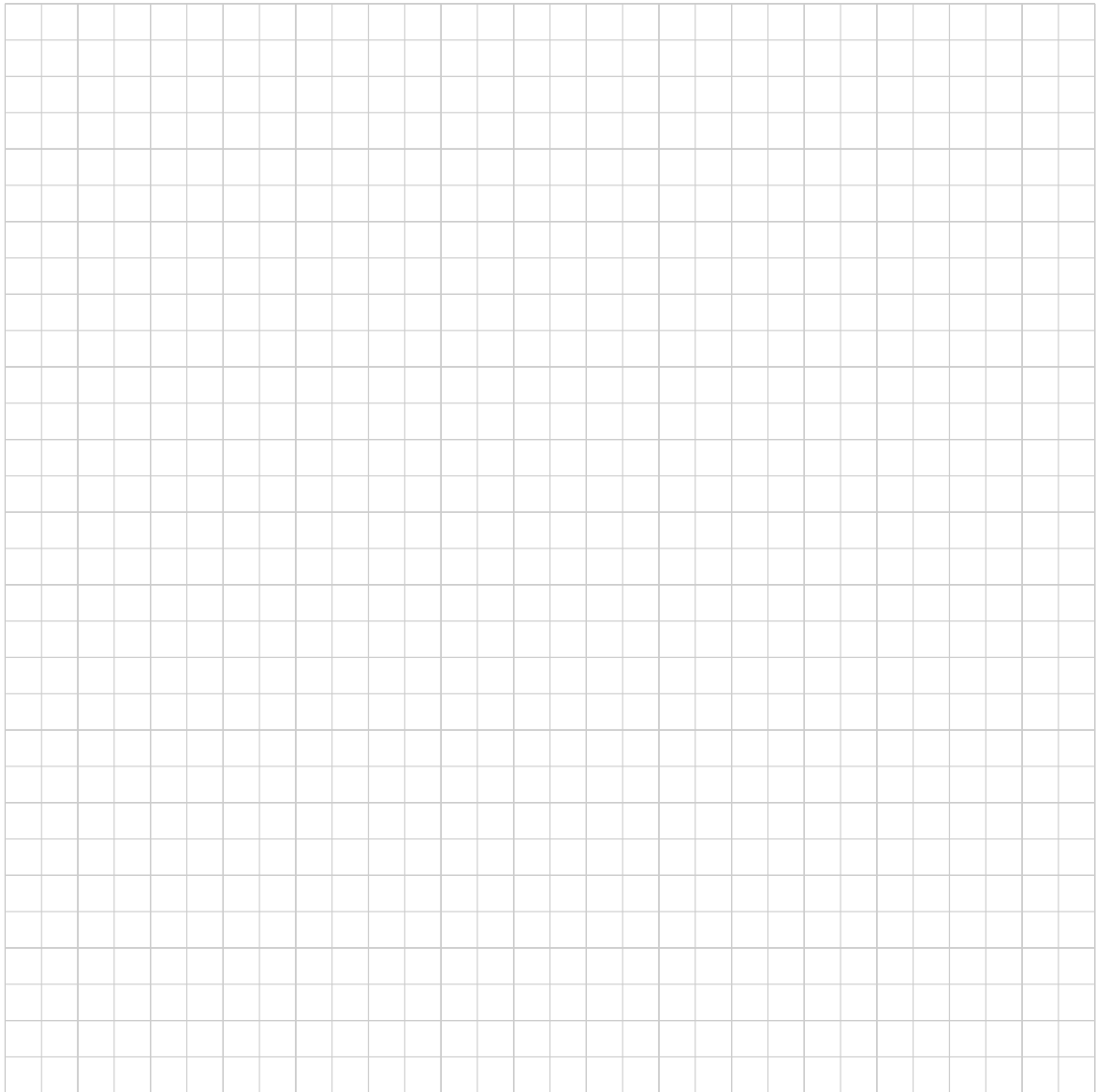
$$\begin{cases} -x + 2y \leq 4 \\ 2x + 3y > 6 \end{cases}$$



Exercice 4

Représenter graphiquement le système d'inéquations :

$$\begin{cases} x + y \leq 4 \\ 5x - 3y \leq 9 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$



Exercice 5

Maximiser la fonction $f(x; y) = 20x + 30y$ sous les contraintes suivantes :

$$\begin{cases} x + 2y \leq 80 \\ 3x + 2y \leq 120 \\ x \geq 0 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

