

RCP110 - Programmation linéaire avancée

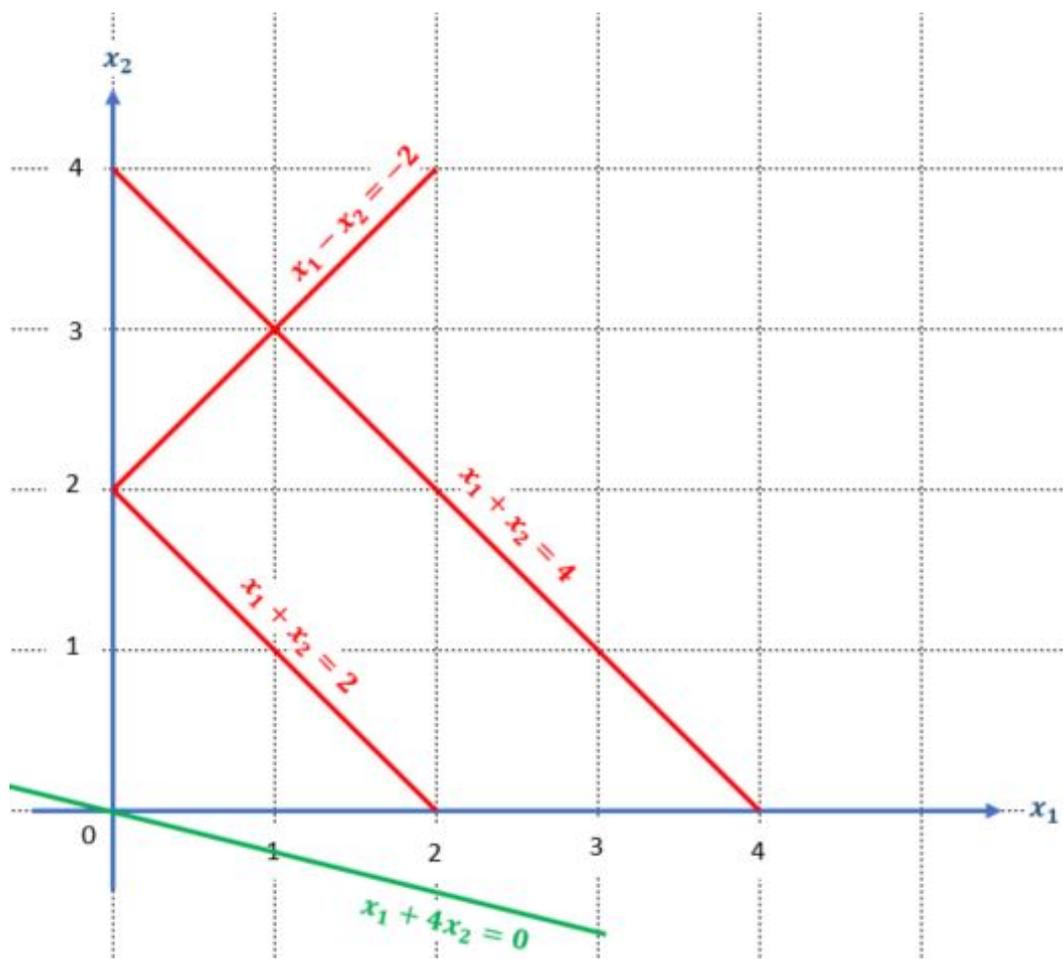
Feuille de TD n° 3 - Méthode des deux phases

Exercice 1

On considère le programme linéaire suivant :

$$(P) \begin{cases} \max Z = x_1 + 4x_2 \\ \text{s.c.} \begin{cases} x_1 + x_2 \leq 4 \\ x_1 + x_2 \geq 2 \\ x_1 - x_2 = -2 \\ x_1, x_2 \geq 0 \end{cases} \end{cases}$$

- En utilisant le graphique ci-dessous, indiquer la région admissible de (P) puis expliciter la solution optimale et sa valeur, si toutefois il existe bien une solution optimale.



- Résoudre (P) en utilisant la méthode des deux phases du simplexe. Vous explicitez le programme auxiliaire utilisé dans la phase 1.