

Algorithme du simplexe — Grille de lecture

Michel Bierlaire

Ce document a pour but de guider les étudiants pour l'utilisation du livre dans le cadre de l'auto-apprentissage, afin d'éviter de devoir tout lire. Les parties du livre à apprendre pour ce thème sont :

- Section 16.1 (pp. 363–376),
- Section 16.2 (pp. 376–384),
- Section 16.3 (pp. 385–394).

L'algorithme du simplexe est décrit en détails au chapitre 16.

- La section 16.1 commence par une résolution graphique du problème (exemple 16.3) Ensuite, elle exploite les concepts de solution de base admissible et de directions de base pour décrire l'algorithme du simplexe.
- La section 16.2 propose une implémentation de l'algorithme utilisant un tableau dans lequel sont stockés tous les éléments dont l'algorithme a besoin. Ce tableau doit être mis à jour à chaque itération. Ceci est effectué en utilisant des opérations élémentaires de lignes.
- La section 16.3 explique comment trouver le premier tableau, nécessaire pour démarrer l'algorithme.
- La section 16.4 peut-être omise. Elle décrit une implémentation plus moderne de l'algorithme, et ne rentre pas dans le cadre de ce cours.

Exercices suggérés : 16.1, 16.2, 16.3