

contrainte

Une contrainte est une limitation à laquelle sont soumises les variables de la fonction objectif. Dans un problème d'optimisation, les contraintes se traduisent par des inéquations.

contrainte de non-négativité

Une contrainte de non-négativité est une contrainte qui indique qu'une variable ne peut prendre de valeur négative.
Par exemple: $x \geq 0$ ou $y \geq 0$.

fonction économique

La fonction économique est la fonction à optimiser d'un problème d'optimisation. C'est l'expression que l'on veut minimiser ou maximiser par la résolution du problème. Elle est généralement de la forme $Z = Ax + By + C$.

fonction objectif

La fonction objectif est la fonction à optimiser d'un problème d'optimisation. C'est l'expression que l'on veut minimiser ou maximiser par la résolution du problème. Elle est généralement de la forme $Z = Ax + By + C$.

méthode d'élimination

La méthode d'élimination permet de résoudre algébriquement un système de deux équations du premier degré à deux variables. Cette méthode consiste à éliminer l'une ou l'autre des deux variables en additionnant les deux équations du système pour obtenir une équation à une variable qui en résulte.

méthode de comparaison

La méthode de comparaison permet de résoudre algébriquement un système de deux équations du premier degré à deux variables. Cette méthode consiste à isoler la même variable (soit la variable y ou la variable x) dans les deux équations, à poser une égalité entre les deux expressions équivalentes et à résoudre l'équation à une variable.

méthode de substitution

La méthode de substitution permet de résoudre algébriquement un système de deux équations du premier degré à deux variables. Cette méthode consiste à isoler une variable (soit la variable y ou la variable x) dans l'une ou l'autre des équations du système, à remplacer cette variable dans l'autre équation par cette expression, puis de résoudre l'équation à une variable ainsi obtenue.

optimiser, optimisation

Optimiser une situation consiste à maximiser ou à minimiser le rendement de cette situation. L'optimisation d'une situation est le processus par lequel on recherche le maximum ou le minimum de cette situation.

polygone de contraintes

Le polygone de contraintes associé à un problème d'optimisation est la région du plan cartésien comprenant toutes les solutions communes aux inéquations traduisant les contraintes du problème.

système d'inéquations du premier degré à deux variables

Un système d'inéquations du premier degré à deux variables est un ensemble de plusieurs inéquations du premier degré à deux variables, x et y . Un tel système admet généralement une infinité de solutions qui sont représentées par une région du plan cartésien. Cette région correspond à la région-solution commune à toutes les inéquations du système.