

TD N°5

EXTRACTION DES PIERRES TAILLEES

CORRECTION

Programme pour maximiser la marge

soit « x » le nombre de mètre de marbre scié.

Soit « y » le nombre de mètre de granit scié.

D'abord il faut fixer les contraintes

L'entreprise peut fabriquer que 50 mètres de marbre $(100/2)=50$

100h est une contrainte technique

1^{ère} contrainte $x \geq 0$

2^{ème} contrainte $y \geq 0$

$\begin{pmatrix} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ 2x + 3y \leq 100 \end{pmatrix}$ C'est le domaine des contraintes

Notre objectif est de déterminer la marge optimale

$F=10x+18y$ il faut maximiser F

Ex : $x, y = (10, 10)$ $F_1 = 280$

$x, y = (10, 20)$ $F_2 = 460$

$(x, y) = (20, 20)$ $F_3 = 560$ la machine est saturée