

Caractéristiques : Résous un problème de maximisation ou minimisation par la méthode de Dantzig (Simplexe)

Pour cela lancez SIMPLEXE.

Le programme vous demandera le nombre de termes et le nombre de conditions (voir ci-dessous)

Tant que le programme n'indiquera pas TERMINE il va se relancer

Exemple : Soit le programme de maximisation suivant :

$$\begin{array}{l}
 \text{2 termes} \\
 \left. \begin{array}{l} 3x + 6y \leq 3000 \\ 3x + 1y \leq 1500 \\ 7x + 6y \leq 4200 \end{array} \right\} \text{3 conditions} \\
 \text{MAX } Z = 30x + 50y
 \end{array}$$

```

NORMAL FLOAT AUTO a+bi RADIAN MP
Valeur :6
Valeur :3000
Valeur :3
Valeur :1
Valeur :1500
Valeur :7
Valeur :6
Valeur :4200
Nbre de termes :
MAX Z=a+b+...+z :2
NORMAL FLOAT AUTO a+bi RADIAN MP
prgmINISIMP
Nbre de conditions :3
Nbre de termes
(a+b+...x+y+z=NBRE) :2
Valeur :3
Valeur :6
Valeur :3000
NORMAL FLOAT AUTO a+bi RADIAN MP
SIMPLEXE
1:Maximization
2:Minimization
Valeur :3
Valeur :1
Valeur :1500
Valeur :7
Valeur :6
Valeur :4200
Nbre de termes :
MAX Z=a+b+...+z :2
Valeur :30
Valeur :50
  
```

Cela nous donne le tableau principal

```

NORMAL FLOAT AUTO a+bi RADIAN MP  NORMAL FLOAT AUTO a+bi RADIAN MP
Valeur :4200                          [A]
Nbre de termes :                      [ 3  6  1  0  0 3000  0 ]
MAX Z=a+b+...+z :2                    [ 3  1  0  1  0 1500  0 ]
Valeur :30                             [ 7  6  0  0  1 4200  0 ]
Valeur :50                             [30 50 0 0 0  0  0 ]
[[3  6  0  0  0 3000  0]
 [3  1  0  0  0 1500  0]
 [7  6  0  0  0 4200  0]
 [30 50 0 0 0  0  0]]

```

Ensuite vont s'afficher les tableaux intermédiaires.

```

NORMAL FLOAT AUTO a+bi RADIAN MP  NORMAL FLOAT AUTO a+bi RADIAN MP
PIVOT = 6                          [[1/2 1  1/6  0  0 500  500...
                                     [3  1  0  1  0 1500 150...
                                     [7  6  0  0  1 4200 700...
                                     [30 50 0  0  0  0  0 ...
LG 1 COL 2

```

```

NORMAL FLOAT AUTO a+bi RADIAN MP  NORMAL FLOAT AUTO a+bi RADIAN MP
AL 2                                TERMINE
-NL1* 1                             [[1/2 1  1/6  0  0  500  ...
-----                             [5/2 0 -1/6  1  0 1000  ...
NL2                                  [1  0 -1/4  0  1/4 300  ...
                                     [5  0 -25/3  0  0 -2500...
                                     [[0 1  7/24  0 -1/8 350  ...
                                     [0 0 11/24  1 -5/8 250  ...
                                     [1 0 -1/4  0  1/4 300  ...
                                     [0 0 -85/12 0 -5/4 -2650...

```

Le résultat est donc de 26500. Résultat dans la matrice B.